



El Colegio de la Frontera Sur

Seguridad Alimentaria con enfoque en Modos de Vida
Sustentable en el municipio de Oxchuc, Chiapas

TESIS

Presentada como requisito parcial para optar al grado de
Maestría en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural

Por

Sandra Ibeth Roman Ruiz

2009

Agradecimiento

A las instituciones:

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) por la beca otorgada para la realización de los estudios de Posgrado y sin el cual no hubiera sido fácil terminar esta tesis.

Al Proyecto SEMARNAT-2002-C01-1109 “Uso sustentable de los recursos naturales en la frontera sur de México”, el cual ha sido apoyado por el Fondo Sectorial de Investigación Ambiental SEMARNAT-CONACYT.

Al municipio:

Al H. Ayuntamiento de Oxchuc por las facilidades y el apoyo otorgado para desarrollar el trabajo que se expone en este documento.

Al departamento de proyectos productivos del H. Ayuntamiento de Oxchuc por su interés, entusiasmo y participación corresponsable en la realización de este manuscrito.

A los representantes de comunidades, muchos de ellos agentes municipales, por su participación en el análisis municipal y a las señoras madres de familia por su participación en la segunda fase de esta tesis.

A mi comité tutelar:

Al Dr. Salvador Hernández Daúmas por brindarme su apoyo y por toda la paciencia que me ha tenido a lo largo de este proceso.

Al M.C. Obeimar Balente Herrera Hernández por sus comentarios y ayuda para terminar este documento.

Al Dr. Manuel R. Parra Vázquez por indicarme los aspectos de redacción y por los consejos para obtener un trabajo de calidad.

A mis revisores:

A la Dra. Dominga Austreberta Nazar Beutelspacher y al Dr. José Nahed Toral por su gran ayuda en la revisión y corrección de este documento así como sus consejos para mejorar el manuscrito y el interés mostrado en el proceso de revisión.

A mi familia:

Que siempre estuvo apoyándome para terminar el trabajo, a no darme por vencida cuando se tornaba difícil la realización del mismo y sobre todo por ayudarme a cumplir mis objetivos y enseñarme el valor que tiene los resultados logrados.

Y a todas las personas que me ayudaron para la conclusión de este trabajo.

INDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN.....	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.2 HIPÓTESIS	7
1.3 OBJETIVOS	9
1.3.1 Objetivo general	9
1.3.2 Objetivos particulares	9
1.4 ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
II. ANTECEDENTES	11
2.1 AMBIENTE DONDE SE DESARROLLO LA INVESTIGACIÓN.....	11
2.1.1 Descripción de la microregión.....	11
2.1.2 Ubicación del área de estudio.....	12
2.1.3 Descripción de localidades para la SA.....	13
2.1.4 Aspectos históricos del municipio.....	13
2.1.5 Seguridad Alimentaria.....	16
III. MARCO TEÓRICO	18
3.1 Contexto de la Seguridad alimentaria	18
3.1.1 Contexto Regional.....	18
3.1.2 Contexto Nacional	19
3.2 Conceptualización de la Seguridad Alimentaria	23
3.3 Las dimensiones de la Seguridad Alimentaria.....	26
3.4 Seguridad alimentaria en el hogar.....	28
3.5 Modos de Vida Sostenible (MVS)	30
3.6 Medios de Vida	33
3.7 Componentes de los MVS.....	34
IV. METODOLOGÍA	38
4.1 Aspectos Generales	38
4.2 Modos de Vida.....	43
4.3 Seguridad alimentaria del hogar	46
4.3.1. Grupos focales.....	47
4.3.2. Seguridad alimentaria.....	48
4.3.3. Acceso	49
4.3.4. Suficiencia alimentaria.....	50
4.2.5 Situación de Seguridad Alimentaria.....	51
V. RESULTADOS Y DISCUSION	53
5.1. Modos de vida.....	53
5.1.1. Estrategias de los modos de vida.....	53
5.1.2. Resultados de los modos de vida.....	60
5.1.2.1. Resultados de la estrategia productiva.....	60

5.1.3. Contexto de vulnerabilidad.....	61
5.2. Seguridad alimentaria del hogar.....	63
5.2.1. Acceso.....	63
5.2.2. Seguridad alimentaria.....	71
5.2.2.1. Vulnerabilidad Nutricional.....	71
5.2.2.2. Comportamiento alimentario.....	72
5.2.3 Suficiencia alimentaria.....	75
5.2.4. Situación de Seguridad Alimentaria.....	77
VI. CONCLUSIONES.....	83
VII. LITERATURA CITADA.....	87
ANEXO	96

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esferas de la Seguridad Alimentaria.....	27
Figura 2. Enfoque integral de la Seguridad Alimentaria.....	28
Figura 3. Dimensiones y categorías de la Seguridad Alimentaria del Hogar o Familiar.	29
Figura 4. Marco de los Modos de Vida Sostenibles.....	32
Figura 5. Pentágono de activos	34
Figura 6. Modos de vida de las tres microrregiones de Oxchuc.....	59
Figura 7. Ingreso anual de las familias de Oxchuc vs Línea de Pobreza y salario mínimo general	67
Figura 8. Gasto anual en alimentos por microrregión.....	68
Figura 9. Calendario estacional y eventos críticos del municipio de Oxchuc.....	80

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Preguntas de investigación.....	8
Cuadro 2. Distintos métodos participativos y sus usos.....	40
Cuadro 3. Dinámicas empleadas en el taller de Modos de Vida Sostenibles	45
Cuadro 4. Dinámicas para medir la Seguridad Alimentaria	46
Cuadro 5. Ingresos en porcentaje de las familias de Oxchuc	51
Cuadro 6. Condiciones de alojamiento.....	72
Cuadro 7. Alimentos que integran la dieta familiar de los habitantes de Oxchuc.....	74
Cuadro 8. Disponibilidad Kcal por familia al mes y Proporción de exceso de Kcal en cinco localidades de Oxchuc	77

RESUMEN

El desarrollo del presente trabajo, es un estudio de comparación que tiene como objetivo estimar la seguridad alimentaria desde la perspectiva de disponibilidad, acceso y consumo de alimentos que requieren para su vida diaria, las familias de las tres microrregiones indígenas del municipio de Oxchuc (Pashtónticjá, El Tzay y Oxchuc, centro), Chiapas, México, mediante el enfoque de Modos de Vida Sustentable (MVS), ya que permite analizar mediante métodos cualitativos los recursos esenciales para satisfacer la seguridad alimentaria del hogar y permite identificar estrategias que modifican los modos de vida de los habitantes del municipio. El estudio se desarrolló en dos partes, en la primer parte, se identifica los modos de vida que tienen las familias a través de un análisis municipal con enfoque en MVS. En la segunda parte, se analizó la seguridad alimentaria, estrategias y vulnerabilidad de las familias a través de técnicas participativas en grupos focales; todo esto en función de los resultados obtenidos del diagnóstico rural rápido (análisis municipal). Los resultados obtenidos señalan, que las familias de la microrregión de Pashtonticjá tienen mayor seguridad alimentaria al satisfacer en más del 70% de sus requerimientos alimenticios por tener una producción de granos básicos para consumo, a diferencia de los dos microregiones restantes que satisfacen menos del 60% de sus requerimientos alimenticios por ser regiones dedicadas a la renta de mano de obra (Oxchuc) y producción de café comercial (El Tzay), a pesar de esto las tres microrregiones presentan un nivel de pobreza de muy pobres, en consecuencia, las familias presentan inseguridad alimentaria con ingresos

inferiores a la línea de pobreza (FAO) y gastos fuertes en alimentos. Finalmente las familias presentan inseguridad alimentaria y generan estrategias para enfrentarlo (subsidios, migración, entre otras), esto les permiten adaptarse a los cambios en el entorno.

Palabras clave: *acceso de alimentos, auto-abasto, disponibilidad de alimentos, familia, inseguridad alimentaria.*

INTRODUCCIÓN

En el presente estudio se analiza la seguridad alimentaria del hogar (SAH) desde la perspectiva de la disponibilidad, acceso y consumo de alimentos que requieren para su vida diaria las familias del municipio de Oxchuc, el cual, según la clasificación del programa de microrregiones propuesto por SEDESOL en el 2000, se divide en tres Unidades Territoriales para el Desarrollo (UTD): Pashtonticja, Oxchuc y El Corralito.

Se analiza para comprender los distintos niveles de seguridad como: la disponibilidad suficiente y estable de los alimentos a nivel global y local; el acceso oportuno y permanente en cantidad y calidad a alimentos para todas las personas; el consumo adecuado de los alimentos y las estrategias de acceso a los alimentos que tienen.

Entender la forma en que las familias logran tener seguridad alimentaría es relevante porque permite construir estrategias que satisfagan las necesidades primordiales, e identificadas por los integrantes de los parajes que conforman cada UTD.

Se considera que los principales problemas de inseguridad alimentaria en México son: desempleo, bajos salarios, baja escolaridad, falta de información en nutrición, falta de transporte, alto costo de los alimentos y mala calidad de los mismos (Melgar-Quiñonez, et al., 2003), sin embargo la carencia de derechos de acceso a una cantidad suficiente de alimentos inocuos y nutritivos, conllevan a la formulación de políticas públicas alimentarias que se implementan a nivel local y que facilitan el avance de políticas o acciones tomadas para mejorar la situación y realizar una mejor asignación de los recursos que permita la suficiencia, estabilidad y consumo de los alimentos. (Torres, 2004)

Dada su complejidad, la medición del fenómeno de inseguridad alimentaria en el ámbito del hogar incluye varios factores, entre ellos se encuentran: el cuantitativo, relacionado con la habilidad o posibilidad de tener acceso a suficientes alimentos; el cualitativo, que tiene que ver con el tipo y la variedad de la dieta de los miembros del hogar; el psicológico, asociado al estado de ansiedad causado por la carencia de los alimentos y las normas para obtener los alimentos de manera social y culturalmente aceptable. Este trabajo se abordará desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo para determinar la posibilidad de tener acceso a suficientes alimentos en la escala comunitaria, así como su disponibilidad y consumo en cada familia. (Melgar-Quíñonez, et al., 2005)

El análisis de la SAH, se abordara desde el marco teórico de Modos de Vida Sostenibles (MVS). Este enfoque nos permite identificar cuáles son los grupos más vulnerables y cuáles son los orígenes de la inseguridad alimentaria, ya que toma en cuenta la capacidad de participación activa de las familias (grupo focal) en el proceso de identificar que estrategias de vida les permiten tener acceso a alimentos y recursos esenciales para satisfacer su SAH, ya que permite establecer interacciones entre las distintas variables que involucra la SAH.

Para obtener la información, se recurre a técnicas de diagnóstico rural participativo (DRP), diagnóstico rural rápido (DRR), grupos focales, entrevistas, cuestionarios, talleres participativos, entre otros. Estas técnicas en conjunto permiten conocer las estrategias de las familias para acceder a los alimentos.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En México existen rezagos importantes en capacidades humanas de la población (salud, nutrición y educación), a pesar de haber una reducción en pobreza extrema (de 24.2 por ciento a 20.3 por ciento) y de pobreza moderada (53.7 por ciento a 51.7 por ciento). El nivel actual de pobreza se encuentra apenas por debajo de los niveles prevalecientes antes de la crisis económica de 1994-1995 (17 puntos de 20 para el 2002); sin embargo, la “pobreza extrema a nivel rural” se ve reducida por el crecimiento de las remesas internacionales para las familias en situación de pobreza extrema en las zonas rurales y en el aumento de las transferencias gubernamentales dirigidas a ellos a través de Oportunidades (The World Bank Group, 2008).

Este aumento en las transferencias gubernamentales no es suficiente para salir de la pobreza en la que se encuentran las regiones del Sur y Sureste del país. La región sureste presenta una de las incidencias más altas de pobreza extrema y moderada, incluye a tres de los cuatro estados más pobres de la república: Chiapas, Guerrero y Oaxaca (Lusting, 2007), por lo que sigue existiendo un descenso en las condiciones de vida de la población debido a la caída constante del poder adquisitivo de las familias, aumento del desempleo y empleo informal como actividades no agrícolas que son superadas en más del 50% generando el aumento de número de familias pobres y en situación de pobreza extrema. Esto ocasiona serios problemas de inseguridad alimentaria, por lo tanto aumenta el número de familias con dificultades para acceder a una alimentación suficiente en cantidad y calidad que les garantice una buena salud y llevar una vida sana y activa.

Chiapas tiene una alta incidencia en los índices de pobreza moderada y extrema, la

cual se cree fue debido al impacto generado por la brusca caída del precio internacional del café que siguió al desmantelamiento del acuerdo entre los productores a principios de los noventas y la introducción de la reforma agraria para el mismo año, además de cambios climatológicos y política agrícola (Salvatierra, et al., 2002 ; Torres, 2002), Aunado a esto, se tienen problemas de salud y saneamiento que dificultan el aprovechamiento de los alimentos que se ingieren, contribuyendo a la inseguridad alimentaria y nutricional de los hogares, ya que las situaciones insalubres disminuye el aprovechamiento biológico de los alimentos ingeridos afectando el estado nutricional de los individuos. (Salvatierra, et al., 2002)

Dado lo anterior, el municipio de Oxchuc es considerado una zona con mayor índice de marginación social, pobreza y una cobertura de servicios institucionales de salud (IMSS y SSA) del 100% los cuales carecen de capacitación y provisiones en medicamentos, lo que agrava las enfermedades infecciosas (tracoma) y deficiencias nutricionales (mal nutrición, obesidad) causadas por la situación de pobreza que presentan y la marginación social de estas. De esta manera, la mayor parte de los hogares en el estado se enfrentan a factores que conllevan cambios en sus modos de vida que los coloca en una situación de inseguridad alimentaria, la cual puede estar dada por temporalidad o ser de forma permanente a través del tiempo (económicos, sociales, culturales, políticos, entre otros) (Lorenzana, 1999; Farrington y Martin, 1998).

1.2 HIPÓTESIS

Las hipótesis que se plantea, se encuentra desglosado a nivel de región, comunidad y familia en las que las familias del municipio de Oxchuc desarrollan modos de vida que no les permite satisfacer sus necesidades alimenticias y fisiológicas para mantener una seguridad alimentaria estable sin alterar sus preferencias culturales de consumo

Así también, las políticas públicas desarrolladas para garantizar la seguridad alimentaria de los grupos domésticos fomentan procesos de dependencia de los apoyos que los programas brindan, lo que ocasiona que el entorno de las familias se vea modificado, y debilite la seguridad alimentaria.

Las preguntas que probaran la hipótesis se detallan en el cuadro 1.

Cuadro 1. Preguntas e hipótesis de investigación

Escalas	Pilar de SA	Preguntas	Hipótesis	Conceptos	Metodología
Región	Disponibilidad	<p>¿Cuál es la capacidad de la región para ofertar alimentos en cantidad y calidad para los habitantes?</p> <p>¿El suministro de alimentos satisface las necesidades nutricionales y fisiológicas de la población?</p>	<p>El municipio depende de la producción externa de alimentos para alcanzar su SA.</p> <p>La dieta familiar se basa en granos básicos, lo cual limita el abasto de calorías y nutrimentos.</p>	<p>Modos de vida (MVS)</p> <p>Disponibilidad, oferta alimentaria (cantidad, calidad e inocuidad)</p>	<p>Talleres de MVS¹</p> <p>Entrevistas individuales</p>
Comunidad	Acceso	<p>¿La capacidad del sistema alimentario de las familias garantiza una estabilidad en el suministro de los alimentos de un año al otro?</p>	<p>La producción de alimentos es diversificada, se produce para el auto-abasto y se recolectan alimentos pero no es suficiente para completar los requerimientos nutricionales.</p>	<p>Modos de vida (MVS)</p> <p>Acceso (capacidad adquisitiva)</p>	<p>Talleres de MVS</p> <p>Calendario de disponibilidad y consumo de alimentos</p> <p>Entrevistas colectivas</p> <p>Patrón de Consumo Alimentario (PCA)</p>
Grupos focales (familias)	<p>Ingresos insuficientes</p> <p>Tradiciones culturales</p>	<p>¿La producción anual de alimentos es suficiente para la SA familiar?</p> <p>¿El ingreso familiar es suficiente para alcanzar SA?</p> <p>¿Cuáles son las estrategias que generan las familias de bajos ingresos para enfrentar los problemas relacionados con la inseguridad alimentaria?</p> <p>¿Las preferencias culturales les brindan una alimentación que satisfaga sus necesidades y les permita tener SA?</p>	<p>La cantidad, calidad de tierra y el número de miembros por familia determina la cantidad de alimento disponible.</p> <p>Las familias migran y son partícipes de programas asistencialistas para obtener ingreso para comprar alimentos.</p> <p>La dieta familiar es diversificada pero insuficiente para tener SA.</p>	<p>Modos de vida (MVS)</p> <p>Acceso o capacidad adquisitiva</p> <p>Consumo/comportamiento alimentario</p>	<p>Talleres de MVS</p> <p>Dinámica de ingresos</p> <p>Entrevistas colectivas</p> <p>Entrevistas individuales</p> <p>Calendario de disponibilidad y consumo de alimentos</p>

¹ Los talleres que se realizan son tres idénticos, uno en cada microrregión. Estos talleres generan información en diferentes escalas

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

Analizar la seguridad alimentaria (Suficiencia Alimentaria, Acceso, Seguridad y Tiempo) a partir de los modos de vida de las familias del municipio de Oxchuc en el estado de Chiapas.

1.3.2 Objetivos particulares

- Conocer los modos de vida prevalentes en el municipio.
- Determinar las estrategias de acceso a los alimentos de los grupos domésticos.
- Analizar la disponibilidad de alimentos de los grupos domésticos a partir de los sistemas agrícolas y de las otras actividades económicas que realizan.
- Comparar las fuentes de ingresos de los grupos domésticos que les permiten complementar el acceso a la alimentación.
- Analizar los niveles de consumo de los grupos domésticos.

1.4 ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación parte de un diagnóstico participativo sobre modos de vida y SAH en el que se utilizan las variables de suficiencia alimentaria, acceso, seguridad y tiempo, que permiten comprender los modos de vida que tienen las familias y las estrategias que toman para enfrentar los problemas de SAH a la que se ven expuestos.

La SAH plantea la existencia de elementos vinculados que permiten alcanzar los distintos niveles de seguridad como: la disponibilidad suficiente y estable de los suministros de alimentos a nivel global y local; el acceso oportuno y permanente en cantidad y calidad a alimentos por parte de todas las personas; el consumo adecuado y la utilización biológica de los alimentos, además, se cree que el problema de la inseguridad alimentaria y nutricional en América Latina está relacionado fundamentalmente con la capacidad de las personas para acceder a los alimentos que necesitan y aprovecharlos adecuadamente para disfrutar de una vida sana y activa, de esta manera, el estudio se orientó a la aplicación de una metodología cualitativa y cuantitativa diseñada para estudiar la SA en hogares pobres (Mercado y Lorenzana, 2000) a partir del análisis de variables que permiten evaluar las dimensiones implícitas en el concepto de SAH: suficiencia alimentaria, acceso, seguridad y tiempo.

II. ANTECEDENTES

2.1 AMBIENTE DONDE SE DESARROLLO LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 Descripción de la microrregión

El municipio de Oxchuc está dividida en tres Unidades Territoriales de Desarrollo de acuerdo a la clasificación de microrregiones por parte de SEDESOL, estas son: Oxchuc, cabecera municipal; El Corralito y Pashtonticjá, en cada una de estas microrregiones se desarrollan diferentes sistemas de producción y actividades económicas acorde a las condiciones edafológicas y al tipo de clima. Las tres microrregiones presentan una actividad en común que es el cultivo de maíz el cual se asocian con otros cultivos (frijol, café y frijol-hortalizas, entre otros), por lo que, el ingreso que cada una de estas microrregiones tiene varía considerablemente.

La microrregión de Oxchuc se dedica en menor escala a la actividad agrícola y con mayor importancia a la actividad de servicios; la microrregión de Pashtonticjá se enfoca a la producción agrícola con frutales, esta última en menor escala; mientras que, la microrregión de El Corralito a la producción de café comercial conservando sus tradiciones en la agricultura (milpa).

Dentro del ingreso económico cotidiano, la milpa es el cultivo que les permite satisfacer una parte de sus necesidades nutricionales y fisiológicas en una época del año, para satisfacer estas necesidades, el resto del año es necesario recurrir a la compra de alimentos, no obstante, en muchas ocasiones el acceso a los alimentos se ve agravado por la presencia de desastres y eventos climatológicos impredecibles, tales como sequías, lluvias tardías y/o en exceso, de lo que se derivan caminos en mal estado, lo

que ocasionan inseguridad alimentaria dentro de las familias.

2.1.2 Ubicación del área de estudio

Oxchuc se ubica en los límites del Altiplano Central y las Montañas del Norte con coordenadas geográficas de 16°47' N y 92°21' W. Tomando en cuenta la carretera panamericana, se ubica en un lugar intermedio entre las ciudades San Cristóbal de Las Casas y Ocosingo, los cuales son centros regionales de dinamización económica; factor favorable para el desarrollo regional. Al norte limita con Ocosingo y San Juan Cancuc, al este con Altamirano y Ocosingo, al sur con Chanal y Huixtán y al oeste con Tenejapa y Huixtán.

El municipio cuenta con una extensión territorial de 72.00 km² que representa el 1.9% de la superficie de la región Altos y 0.1% del estatal; y su altitud varía de 1,000 hasta 2,500 metros sobre el nivel del mar (msnm), caracterizando al territorio en zonas cálidas y frías, las cuales influyen en las actividades agropecuarias y en distintas dinámicas socioeconómicas, por lo tanto, implican retos diferentes y acciones multisectoriales para el desarrollo regional. (INEGI, 2005)

Los suelos del área son someros, pedregosos, con buen drenaje y bajo contenido de materia orgánica. La característica principal de estos suelos es su escaso desarrollo y profundidad así como su acidez, lo que limita el aprovechamiento agrícola. En este tipo de suelos se desarrolla el café por ser uno de los pocos cultivos que toleran las condiciones de estos suelos que son llamados infértiles. En el ejido se encuentran las lagunas de Ocom y Chi; los cenotes, Dzonot-Polvora y X-dominí, así como Aguadas.

2.1.3 Descripción de localidades para la SA

Se eligieron cinco localidades las cuales fueron elegidas de acuerdo a su disposición y cooperación en cada microrregión, éstas se describen a continuación.

Para la microrregión de Oxchuc se tomó la localidad de Cruztón que está a una altitud de 1,740 msnm con 900 habitantes. Dentro de sus actividades se encuentran: milpa, jornaleros y comerciantes.

La localidad de Lelenchij se encuentra a 1,900 msnm con 1,349 habitantes y Manzanailjá con 390 habitantes a 1,892 msnm, pertenecen a la microrregión de Pashtonticjá, esta microrregión tiene como actividad principal la milpa de autoconsumo.

De la microrregión El Corralito se eligió la localidad de El Tzay con 1,883 habitantes a 1,540 msnm y El Corralito con 1,383 habitantes con 1,406 msnm. En esta microrregión se cultiva el café para vender y la producción de milpa se realiza en menor superficie.

2.1.4 Aspectos históricos del municipio

Oxchuc (tseltal = Tres Nudos) fue un importante centro político ceremonial en donde, a mediados del siglo XVI los misioneros españoles encargados de la evangelización de la zona dieron al pueblo las bases de un gobierno colonial. Para el año de 1712 los habitantes del municipio participaron activamente en la sublevación indígena; el 19 de junio de 1778 se hace la primera división territorial interna de la provincia de Chiapas quedando dentro de la alcaldía mayor de Ciudad Real; el 3 de noviembre de 1883 el estado es dividido en 12 departamentos siendo este parte del departamento de San Cristóbal de las Casas.

En el Censo de Población de 1900, Oxchuc aparece como municipio, años más tarde

se descendido como una agencia municipal dependiente del municipio de Ocosingo. Durante la desaparición de las jefaturas políticas en 1915, se crean 59 municipios libres estando dentro de esta primera remunicipalización como delegación de Chilón, para 1936 Oxchuc recobra la categoría de municipio libre perteneciente a la región Altos de Chiapas y para el año de 1994 en el mes de enero participa en el movimiento neozapatista (INAFED, 2003).

A principios de la década de los cincuenta se finaliza el dominio mestizo dando origen a la apropiación indígena de la institución municipal. En los ochenta y noventa, debido al cambio estructural y reforma municipal en México, se dio una gran disputa del poder político entre indígenas en Oxchuc (democráticos y vanguardistas²) que determinaron las condiciones políticas que predominan actualmente en el municipio. (INAFED, 2003)

El municipio de Oxchuc está habitado en su mayoría por tseltales monolingües (grupo indígena) quienes se dedican a la producción de milpa para auto-abasto (sistema de alimentación que tiene como base el maíz y frijol) y a la compra de alimentos externos que satisfagan sus requerimientos alimenticios y nutricionales. (INEGI, 2005)

Este municipio tiene uno de los mayores índices de marginación, además de presentar altos índices en enfermedades infecciosas evitables como el tracoma y deficiencias nutricionales que han sido relacionada ampliamente con las condiciones de pobreza de esta región (Salvatierra, et al., 2002 ; CONAPO, 2000). Estas enfermedades se debe en su mayor parte a la falta de acceso y disponibilidad de agua para uso doméstico, ya que la mayor parte del agua almacenada dentro de las familias proviene de las lluvias que

² Alonso López Gómez (1993) ha hecho un estudio muy importante sobre lucha social y política respecto al poder municipal en Oxchuc. Expone que entre 1982-1992 se dieron conflictos, luchas y transición de la política para la toma de poder municipal.

es captada por medio de canaletas y llevadas a tinacos; en los época de sequía, se obtiene agua de pozos ubicados a 6-8 horas de camino dentro del municipio.

La mayor parte de las comunidades tienen acceso a servicios institucionales de salud y educación. La cobertura de servicios básicos (agua, luz y drenaje) es deficiente, solo el 8.2 % de la población tiene drenaje, el 24.5 % dispone de agua entubada dentro o fuera de la vivienda y el 54 % tiene energía eléctrica. (INEGI, 2005)

Oxchuc cuenta con una población de 41,423 habitantes, de la cual, 20,755 habitantes son hombres y 20,668 son mujeres, con una densidad poblacional de 575.31 hab/km², distribuidos en 97 parajes de las cuales solo 11 parajes cuentan con más de 1,000 habitantes (CIBCEC, 2003). Es uno de los diez municipios de Chiapas con alta población indígena: 96.07% hablan tseltal y casi el 50% son monolingües, además el 59.65% mayores de 14 años no han terminado la primaria, el 97.27% de la PEA recibe menos de 2 salarios mínimos de ingreso y de este porcentaje casi la mitad no recibe remuneración por su trabajo. Se emplean el 88% en el sector primario, solo el uno por ciento lo hace en actividades relacionadas con el secundario y el 9% se emplea en servicios y comercios (INEGI, 2005).

La superficie de Oxchuc es destinada es su mayor parte (99.2%) a la actividad agrícola, entre los que se encuentran: la cafecultura, la milpa, torna-milpa, hortalizas y cultivos intercalados con la milpa o el café. En menor proporción se encuentra la actividad forestal (0.7%) y otros usos (0.1%).

El municipio está conformado por 97 localidades que en su conjunto forma parte de la microrregión número 7 (microrregión de los altos) con alto grado de marginación. Esta microrregión está conformada por 18 municipios: Teopisca, Tenejapa, Huixtán,

Zinacantán, Amatenango del Valle, Pantelhó, Chenalhó, Chanal, Larráinzar, Chamula, Chalchihuitán, Mitontic, San Juan Cancuc, Aldama, Santiago el Pinar y San Cristóbal de las Casas. (SEDESOL, 2007)

Oxchuc está dividida en tres microrregiones de acuerdo a las características de cada región, las regiones son denominadas Unidades Territoriales de Desarrollo señaladas por SEDESOL (2000) estas fueron elegidas por sobresalir en infraestructura de servicios básicos y potencialidades en aspectos productivos que puedan proveer a comunidades aledañas en situación de dispersión localizadas en los municipios de las microrregiones.

2.1.5 Seguridad Alimentaria

Desde el enfoque oficial, la SA no es vista como la capacidad de auto-abasto de las familias de la comunidad, sino como la accesibilidad a alimentos en el mercado, lo que representa un problema para los más pobres (sector marginado del mercado) al no tener acceso a los recursos para la adquisición de alimentos, que son el criterio fundamental para la realización de los programas de asistencia social, en especial los del sector alimentario. Además, los problemas de SA y pobreza se ven agravados por la desigualdad en la distribución de los ingresos (Gordillo, 2004 ; Torres, 2002), la estacionalidad de la producción de alimentos, así como los procesos económicos que incorporan a las sociedades rurales locales en la dinámica del mercado, en la que se incluyen cambios de índole tecnológico; aunado a esto, la diferencia de desarrollo social y económico coloca a la población en una situación desigual en el que las oportunidades y el acceso a los mercados se distribuyen de manera desigual entre las regiones. (Moguel y Parra, 2003), por lo tanto, se considera que la inseguridad

alimentaria es un proceso manejado por las familias a lo largo de una secuencia de eventos naturales, físicos, financieros y sociales, donde los hogares afectados recurren a una serie de estrategias que les permiten hacerle frente. (Melgar-Quiñonez, et al., 2005).

Aunado a la problemática de la disminución de los sistemas de producción agrícola para el auto-abasto, para brindar SA y nutricional, las políticas públicas pueden fomentar dependencia a alimentos externos y generar un cambio en la dieta familiar, debido a la necesidad de consumir alimentos y otros benefactores (Simón, et al., 2001), lo que hace indispensable contar con ingresos monetarios que se ven vulnerados con la presencia de fenómenos naturales (fuertes lluvias, sequías, entre otros) y con las tendencias de disminuir la superficie de cultivo de maíz y frijol al ser remplazadas por cultivos comerciales redituables como es el caso de aguacate Hass y durazno diamante principalmente.

III. MARCO TEÓRICO

3.1 Contexto de la Seguridad alimentaria

3.1.1 Contexto Regional

América Latina es una de las regiones que tiene problemas de inseguridad alimentaria a pesar de haber presentado un incremento económico en los años setenta. Este problema se asocia a la pobreza extrema y se debe a problemas económicos y de inestabilidad política que vienen atravesando desde varios años la mayoría de los países de la región y que determinan un incremento en la pobreza, desigualdad social e ignorancia; sin embargo, una alimentación insuficiente para el desarrollo de una vida normal e inadecuada desde el punto de vista nutricional no sólo afecta a quienes viven en pobreza, sino también a estratos más amplios y grupos que residen en determinadas zonas o regiones del país. La erradicación de la carencia a la que se expone la población y la falta de acceso a alimentos forma parte del primer objetivo de desarrollo de la Declaración del Milenio que trata de erradicar el hambre del planeta así como también mitigar la pobreza. (Mercado y Lorenzana, 2000; FAO, 2001 ; Kaufer-Horwitz, 2001)

La situación de crisis social y económica a la que se enfrentan los países de América Latina se generalizó a partir de las décadas de los ochenta a los noventa, en donde surge la necesidad de superar la crisis y presiones de instituciones financieras de préstamo como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, por lo que muchos países se ven obligados a realizar profundos cambios en sus modelos económicos adoptando políticas de liberación económica y a reducir o reorientar el papel del Estado

en la economía. Estas instituciones internacionales condicionaron los nuevos préstamos a la adopción de políticas de austeridad macroeconómica y devaluación de la moneda; se impusieron medidas de ajuste estructural para adoptar los mercados al modelo de apertura económica hacia los mercados externos. (FAO, 1995:10)

Por otro lado, en la década de los noventa, muchos países aplicaron programas de estabilización observándose una ligera recuperación en sus economías; sin embargo, esto no se reflejó en toda su población, debido a el problema de inequidad en la distribución del ingreso, el cual, es muy marcado en América Latina; no obstante, se observan leves mejoras en esta región, aún así, el número de personas subnutridas ha aumentado considerablemente no solo en América Latina sino en la mayoría de los países en desarrollo. (Mercado y Lorenzana, 2000; FAO, 2001)

A partir de la Conferencia Internacional de Nutrición desarrollado en Roma en 1992 y la Cumbre Mundial de la Alimentación en Roma en 1996 la preocupación por la SA y el hambre se hace notar claramente en las formulaciones de políticas nacionales de SA y nutricional, esto presente un desafío en la agenda política de los países al tratar de otorgarle alta prioridad. (FAO, 2006)

3.1.2 Contexto Nacional

México se encuentra en una transición nutricional caracterizada por un aumento acelerado de los problemas de alimentación e insuficiencia permanente de alimentos en cantidad y calidad adecuadas para satisfacer las necesidades energéticas (subnutrición) de la población en situación de pobreza, tiene una larga historia de implementación de programas y políticas orientadas a mejorar la nutrición de grupos vulnerables. Estos programas y políticas alimentarios tienen una estrecha relación con

la estabilidad nacional la cuál parte de la adopción de una política agraria; sin embargo esta política no tuvo el éxito esperado para las zonas con problemas de pobreza extrema, por lo que, se optó por generar mecanismos distributivos (subsidios) para mejorar el bienestar social de la población en general. (Cantú, 2005)

En México se han probado casi todos los mecanismos distributivos, desde un sistema de subsidio para los consumidores, hasta un sistema de subsidios para los productores en el que se beneficiaban las zonas urbanas, mientras que la población rural marginada recibía el beneficio en menor proporción. (FAO, 2003, citado en Álvarez, M.C. et al., 2003; FAO, 2006)

En México las políticas alimentarias han formado parte de los programas de desarrollo y han respondido a situaciones de tipo ambiental, económico y político. Durante la expropiación petrolera, México le da prioridad a la producción de granos para la seguridad nacional; en 1973 se perdió la autosuficiencia en maíz y comenzó a aumentar el déficit en la producción de otros granos (más del 25% del maíz era importado). La producción de granos para el consumo fue una de las líneas estratégicas a las que el gobierno destinó cantidades importantes de recursos, lo cual fue posible en gran parte al precio favorable de petróleo (FAO, 2006; FAO, 2002)

El Sistema Alimentario Mexicano (SAM), fue creado en 1980, este programa tuvo como objetivo estimular la producción de alimentos básicos para alcanzar la autosuficiencia y mejorar la distribución de alimentos, en especial los del sector marginado (FAO, 2006). En 1983 se crea el Programa Nacional de Alimentación (Pronal), como una de las medidas de ajuste estructural para disminuir el gasto público reduciendo los subsidios relacionados con el consumo y producción de alimentos, beneficiando a las zonas

vulnerables al aumentar el consumo de alimentos. En 1985, después del temblor que afecta a la ciudad de México y a algunos estados de la República, el gobierno pone en marcha planes de emergencia para proteger la seguridad alimentaria de las poblaciones afectadas, con la participación de la sociedad civil (CIDAC, 2002). Para 1987 tras una importante devaluación del peso y un aumento general en los precios de alimentos y otros bienes, el Estado convoca a un “pacto de solidaridad” en el que los programas antes mencionados son reestructurados en diversos aspectos; así, a principios de los noventa se da paso al programa integral “Solidaridad”, el cual se enfoca en la salud, educación, distribución de alimentos y mejoras en los servicios públicos de las comunidades. En este programa se plantea mejorar las condiciones alimentarias y nutricionales en los niños, dar orientación alimentaria y fomentar la producción de alimentos. Para finales de 1994 el país sufre una crisis económica al devaluarse por segunda ocasión el peso, a ello se suma una fuerte caída en el precio del petróleo, por lo que, se intenta disminuir el gasto público. Con ello el gobierno diseña el programa social integral llamado “Progresas” (Programa de Educación, Salud y Alimentación) a la par desaparece la Conasupo, organismo paraestatal que operaba gran parte de los subsidios generados en el país durante 41 años (CIDAC, 2002; FAO, 2002 ; FAO, 2001).

Los programas y políticas alimentarias implementadas en México han evolucionado tomando en cuenta experiencias internacionales, experiencias propias, y también de situaciones económicas y sociales del país, iniciando con programas asistencialistas hasta llegar a programas integrales de coordinación intersectorial. (Rodriguez, 2007).

Las estrategias que se emplean para solucionar los problemas nutricionales y

alimentarios del país se ubican en dos programas principales: los de ayuda alimentaria directa y los de orientación alimentaria. Estos programas van dirigidos a los grupos más vulnerables que son los que más requieren de estos apoyos y por ende quienes obtendrán los mayores beneficios.

La seguridad alimentaria como componente nacional se sustenta en que los desequilibrios internos han sobrepasado sus límites tradicionales, no solo abarca los espacios rurales más empobrecidos, sino también, en aumento a los urbanos, lo que provoca tensiones de mayor grado al tratarse de una población más concentrada, politizada e informada que reclama mejores condiciones en su alimentación. Todo enfoque de seguridad alimentaria es viable en la medida en que el entorno evoluciona favorablemente en términos de política, inversiones productivas e infraestructura social. En este sentido, las acciones de desarrollo rural también forman parte de todo esfuerzo de seguridad alimentaria; y por lo tanto, convergen en la solución de los problemas del hambre y la pobreza. (Treminio, 2000)

Dada la condición de que la SAH se relaciona con la disponibilidad y acceso en todo momento a los alimentos requeridos para llevar una vida sana y activa, se puede hablar de familias en situación de inseguridad alimentaria cuando la disponibilidad de alimentos nutricionalmente adecuados o la capacidad para su adquisición se encuentran limitada o es inestable. (FAO, 2002; FAO, 2006). Aunado a esto, se encuentran problemas sanitarios y de salud, que dificultan el aprovechamiento de los alimentos que se ingieren, esto no sólo contribuye a la inseguridad alimentaria en los hogares, sino también a la inseguridad nutricional de los mismos, ya que la insalubridad disminuye el aprovechamiento biológico de los alimentos ingeridos afectando el estado

nutricional de los individuos; sin embargo, la SAH no es suficiente para una nutrición adecuada se requiere de la combinación de una seguridad alimentaria suficiente en el hogar, adecuado cuidado de la madre y los niños y suficientes servicios de salud y salubridad ambiental o ambiente sano. (Mercado y Lorenzana, 2000).

3.2 Conceptualización de la Seguridad Alimentaria

El derecho a los alimentos no es un concepto nuevo, se reconoció inicialmente en la Declaración de los Derechos Humanos de 1948 de las Naciones Unidas y por el pacto internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966. Para los años setenta surge la preocupación internacional ante los altos precios del petróleo, reducción de comercio mundial de granos básicos, escasez generalizada de alimentos y un acelerado crecimiento de la población, por tal motivo el concepto de SA se enfoca en la disponibilidad de alimentos a nivel global y nacional así como en la producción de los mismos, considerando la capacidad de los suelos para producir y los sistemas agrícolas para satisfacer las necesidades de la población humana.

“La SA es la disponibilidad en todo momento en el mercado mundial de suministros de alimentos básicos para sostener el consumo creciente, y contrarrestar las fluctuaciones en producción y precios” (CMA, 1974. En: DE la Vega, 2000)

Tras la liberación del comercio en los años ochenta, las discusiones agrícolas en el GATT, y los estudios sobre el hambre y la pobreza, el acceso a activos productivos y el empleo, se introduce un nuevo componente a la SA: **acceso a los alimentos**, en el que se da importancia a los derechos para satisfacer necesidades alimentarias, haciendo énfasis en el entendimiento de los comportamientos asumidos por la población

expuesta a inseguridad alimentaria (medios de vida), dando inicio los estudios de modos de vida que la población adquiere para mitigar o compensar situaciones de vulnerabilidad. Este concepto se centra en la atención a las prioridades y estrategias que adoptan las personas con inseguridad alimentaria, las políticas que intervienen, la institucionalización de organizaciones, existencia e impacto de organizaciones públicas o privadas que faciliten el acceso a bienes y oportunidades.

“Seguridad Alimentaria es asegurar que todas las personas en todo momento tienen acceso físico y económico a los alimentos básicos que necesitan” (FAO, 1983)

Los dos componentes anteriores no garantizan por si solos una adecuada alimentación, ya que la existencia de problemas de salud, la falta de agua potable, la mala calidad del alimento, o los hábitos de consumo pueden impedir que el cuerpo realice un buen **uso o aprovechamiento** de los alimentos, por lo que este componente también se incorpora al concepto de Seguridad Alimentaría, incluyendo el término de Nutricional. En los años 90, se incluyen los conceptos de calidad alimentaria, inocuidad, distribución intra-hogar, **preferencias culturales** y se reafirma la seguridad alimentaria como un derecho humano.

“La situación en que todas las personas en todo momento tienen acceso físico y económico a suficientes alimentos, inocuos y nutritivos, a fin de satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, para llevar una vida activa y sana”

Así mismo, ciertos grupos pueden encontrarse temporalmente en un estado de inseguridad alimentaria debido a cambios bruscos de clima, de precios, o por la inestabilidad sociopolítica del país. **La estabilidad** en cuanto a la disponibilidad y

acceso a los alimentos por todas las personas se convierte, en un componente más de la seguridad alimentaria.

A finales de los 90 y en el 2000 se hace mayor énfasis al derecho a la alimentación, a la sostenibilidad de los recursos y se enfoca el problema desde la óptica de lo local, el respeto y defensa de las culturas y tradiciones alimentarias. En este mismo periodo, se formulan políticas nacionales y se define un nuevo concepto de SA en el que se considera la **nutrición** como componente importante de esta definición.

“Existe **Seguridad Alimentaria y Nutricional** cuando todas las personas en todo momento tienen acceso físico, y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a alimentos, a fin de llevar una vida activa y sana”. (FAO, 1996)

En la actualidad, las definiciones de SA mas utilizadas son: acceso a alimentos suficientes (The World Bank, 1986); acceso físico y económico a los alimentos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 1983); acceso físico y económico a alimentos inocuos y nutritivos (FAO, 1996); acceso físico, social y económico a alimentos inocuos y nutritivos (FAO, 2002); La agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) lo define como: acceso físico y económico a alimentos que cubra las necesidades dietéticas (Riely et al., 1999); acceso a alimentos para todas las personas en cantidad y calidad que satisfaga sus necesidades nutricionales y fisiológicas (Menchú y Santizo, 2002); acceso suficiente a alimentos cada día (Rosset, 2004).

Dado que el concepto de SA es muy diverso y cambia a través del tiempo y de acuerdo a la necesidad de cada país y cada época, la definición de SA depende de quién lo está

usando y del contexto en que lo desarrolla, por lo que, la definición para este trabajo es la de SA y nutricional:

Situación que se da cuando las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a alimentos, a fin de llevar una vida sana y activa. (FAO, 1996)

3.3 Las dimensiones de la Seguridad Alimentaria

El término seguridad alimentaria se descompone en cuatro dimensiones según mencionan Menchú y Santizo (2002); Viveros (2004) y Compton et al., (2003 citado en Guardiola et al., 2006): (a) disponibilidad, (b) capacidad adquisitiva o acceso, (c) comportamiento alimentario o consumo y (d) aprovechamiento o utilización biológica de los alimentos. Para otros autores, seguridad alimentaria se divide en tres esferas (disponibilidad de alimentos, acceso a los alimentos y consumo alimentario) donde aprovechamiento biológico está considerado dentro de la esfera de consumo alimentario, este considera patrones de consumo y tipo de alimentación. (Figura 1)

La disponibilidad se refiere a la cantidad y variedad de alimentos en un período de tiempo determinado que corresponde a la oferta alimentaria, esta debe de ser suficiente en cantidad, calidad e inocuidad; estable en cuanto a precios y producción; autónoma para depender lo más mínimo a la oferta externa. La capacidad adquisitiva o el acceso es la capacidad económica que tienen las familias para adquirir los alimentos, ya sea por medio de la capacidad para producirlos, comprarlos o acceder a ellos mediante transferencia o donaciones de suficientes y variados alimentos. El consumo se refiere a la forma o capacidad de los hogares para seleccionar, almacenar, preparar e ingerir los

alimentos. Su consumo está relacionado con las costumbres, creencias, conocimientos, preferencias culturales, prácticas de alimentación y la educación de los hogares. Por último, la utilización biológica hace referencia al aprovechamiento óptimo de los alimentos a nivel nutricional, el cual depende del alimento propiamente (composición química, combinación con otros alimentos) y la condición del organismo en términos de salud que se ven afectadas por componentes que intervienen: factores externos y determinantes individuales de conducta (salubridad del entorno y la condición de salud del individuo) para aprovechar los alimentos (Mercado y Lorenzana, 2000; FAO, 2006, Melgar-Quíñonez, 2005 ; Rosset, 2004).

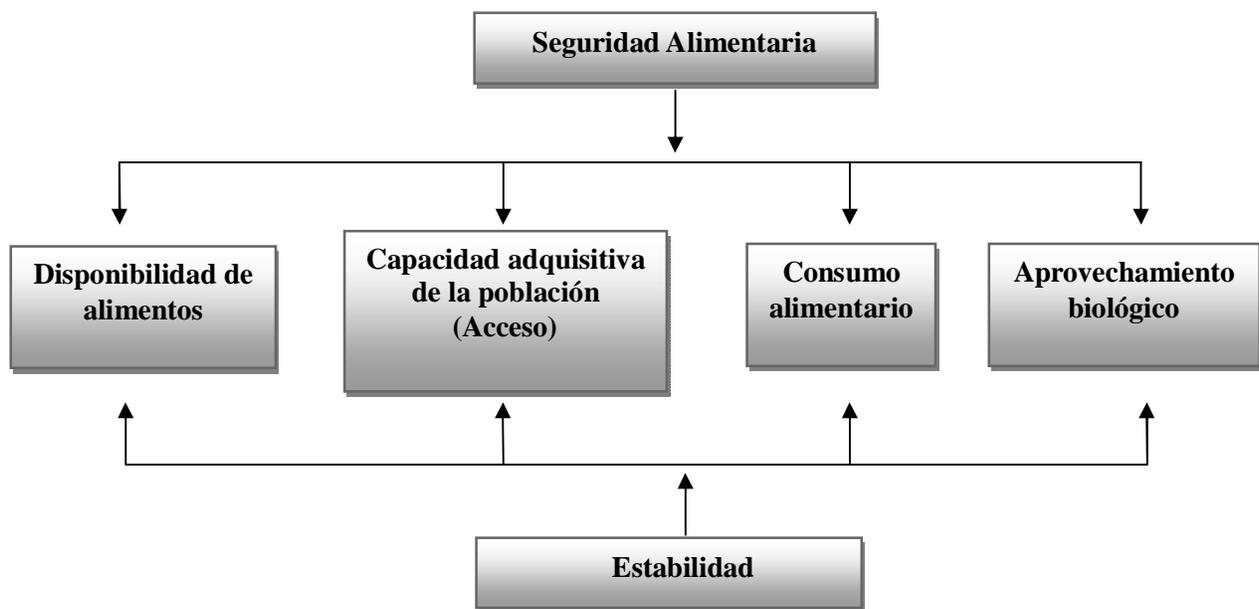


Figura 1. Esferas de la Seguridad Alimentaria

Estos cuatro pilares expresan una estrecha relación vinculada a los problemas de pobreza, en especial de pobreza extrema, que se intentan revertir adoptando el enfoque integral de la seguridad alimentaria (Parra, 2007). En la figura 2 se aprecia cómo se traduce el enfoque integral en las diferentes intervenciones de desarrollo.

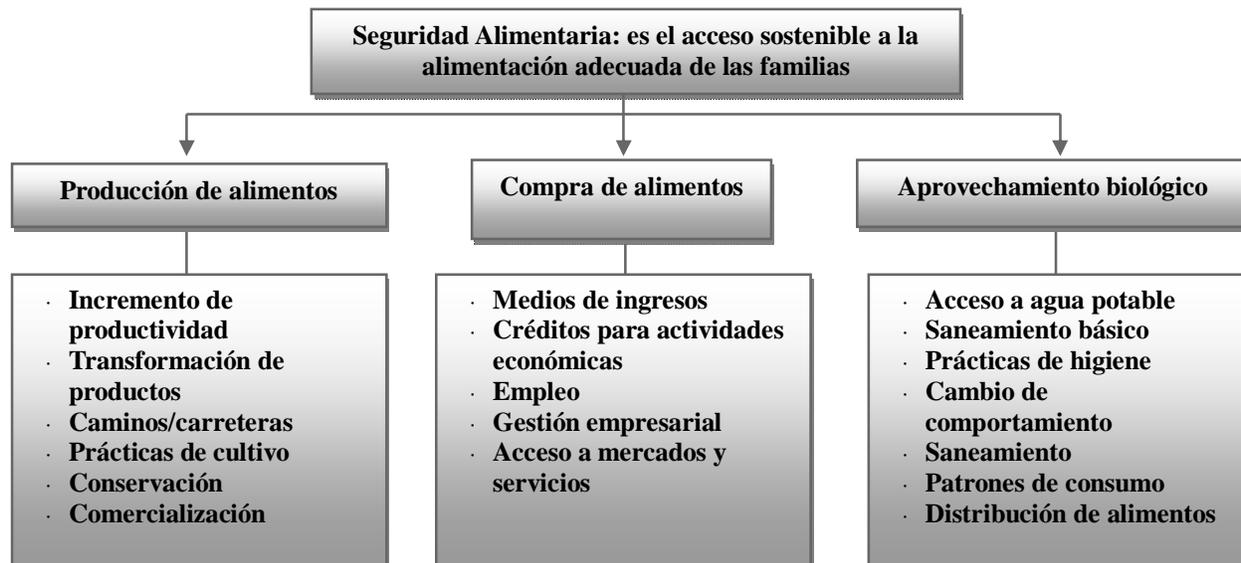


Figura 2 Enfoque integral de la Seguridad Alimentaria

3.4 Seguridad alimentaria en el hogar

La Seguridad Alimentaria en el Hogar (SAH) se entiende como el “acceso seguro y suficiente a alimentos en cantidad, calidad y culturalmente aceptable para que todos los miembros del hogar puedan desarrollar una vida sana, activa y productiva sin estar expuestos a riesgos excesivos de pérdida al acceso de los alimentos” (Lorenzana, 2000; Schmitnian, 2005). Campbell (1991 en Lorenzana, 2000) menciona que una familia presenta “inseguridad alimentaria” cuando “la disponibilidad de alimentos nutricionalmente adecuados o la capacidad para su adquisición se encuentra limitada o son inestables”.

Esta definición de SAH hace énfasis en la disponibilidad y acceso a los alimentos, que forman parte de las dimensiones a través de las cuales se puede abordar el estudio de la SAH: (Fig. 3) (Dehollian, 1995, en Mercado y Lorenzana, 2000)

- a. Suficiencia alimentaria: relacionada con la disponibilidad de alimentos en el hogar que aporten las calorías y nutrientes requeridos por todos los miembros del hogar.
- b. Acceso: recursos y posibilidades con que cuenta el hogar (en el área urbana fundamentalmente el ingreso) para comprar, producir, intercambiar alimentos o recibirlos como subsidios o regalos.
- c. Seguridad: balance entre la vulnerabilidad (variables internas inherentes al hogar) y el riesgo (variables externas) y los recursos con que cuenta el hogar para asumir las funciones necesarias para su desempeño y enfrentar así los cambios en las condiciones existentes.
- d. Tiempo: tiene que ver con la permanencia de la familia en situaciones inseguridad alimentaria ya sea temporal, cíclica o crónica.



Figura 3. Dimensiones y categorías de la Seguridad Alimentaria del Hogar o Familiar

Para lograr SAH las familias deben disponer de medios económicos suficientes para adquirir los alimentos que necesiten, de lugares aptos para conseguirlos y el tiempo necesario para asegurarse de que se satisfacen de manera permanente las necesidades nutricionales de todos los integrantes de la familia (Schmitian, 2005).

3.5 Modos de Vida Sostenible (MVS)

Se considera que un modo de vida está formado por las actividades que las comunidades realizan de manera sistemática que se transforman de manera inmediata y ajena a la voluntad de los hombres, la cual está determinado por los cambios en las condiciones de vida que generan las relaciones de propiedad, jurídicas, morales y estéticas. Estas actividades forman parte de una categoría económica y socio-histórica, que incluye la vida espiritual que permite la creación de satisfactores de sus necesidades en los distintos niveles de interacción social y grupal (no individual) condicionados por la formación socioeconómica imperante (González, 2005).

Se considera que los modos de vida tienen como características:

- Centrarse en la población.
- Responder a necesidades de la población y de carácter participativo.
- Abarcar diferentes niveles.
- Aplicarse en asociación con otro grupo de personas (terciarios).
- Ser sostenibles de acuerdo a las cuatro dimensiones de las sostenibilidad: económica, institucional, social y ambiental.
- Ser dinámicos.

Lo anterior indica que el marco de MVS está integrado por los medios de vida (bienes y recursos) de las familias de la región las cuales se ven influenciadas por las estructuras y procesos de transformación así como la vulnerabilidad a la que se ven expuestos. El contexto de vulnerabilidad condiciona las limitantes de los medios de vida de las personas y afecta las oportunidades de vida de estas, los factores que intervienen son: choques (fluctuación en los precios de los productos comercializables, violencia, guerra) así como tendencias a corto y largo plazo (cambio climático, políticos y condiciones económicas).

En la figura 4 se presenta un esquema que muestra cada uno de los elementos que conforman los modos de vida de las familias latinoamericanas y que les garantiza una SA, este modelo está basado en el marco de modos de vida del Pacífico propuesto por Cahn (2002), que después de realizar extensas investigaciones sobre los conceptos de modos de vida en América Latina concluye que, “por problemas en la traducción de los documentos del marco de los modos de vida al idioma portugués y al español (Bolivia, México y Brasil) no ha sido posible una adopción de este marco al contexto diario de las familias así como una correcta interpretación del marco y sus componentes”. Con esto podemos decir que el marco de MVS es amplio, mediado por la cultura, leyes, normas y políticas que rigen a las familias dentro de una comunidad.

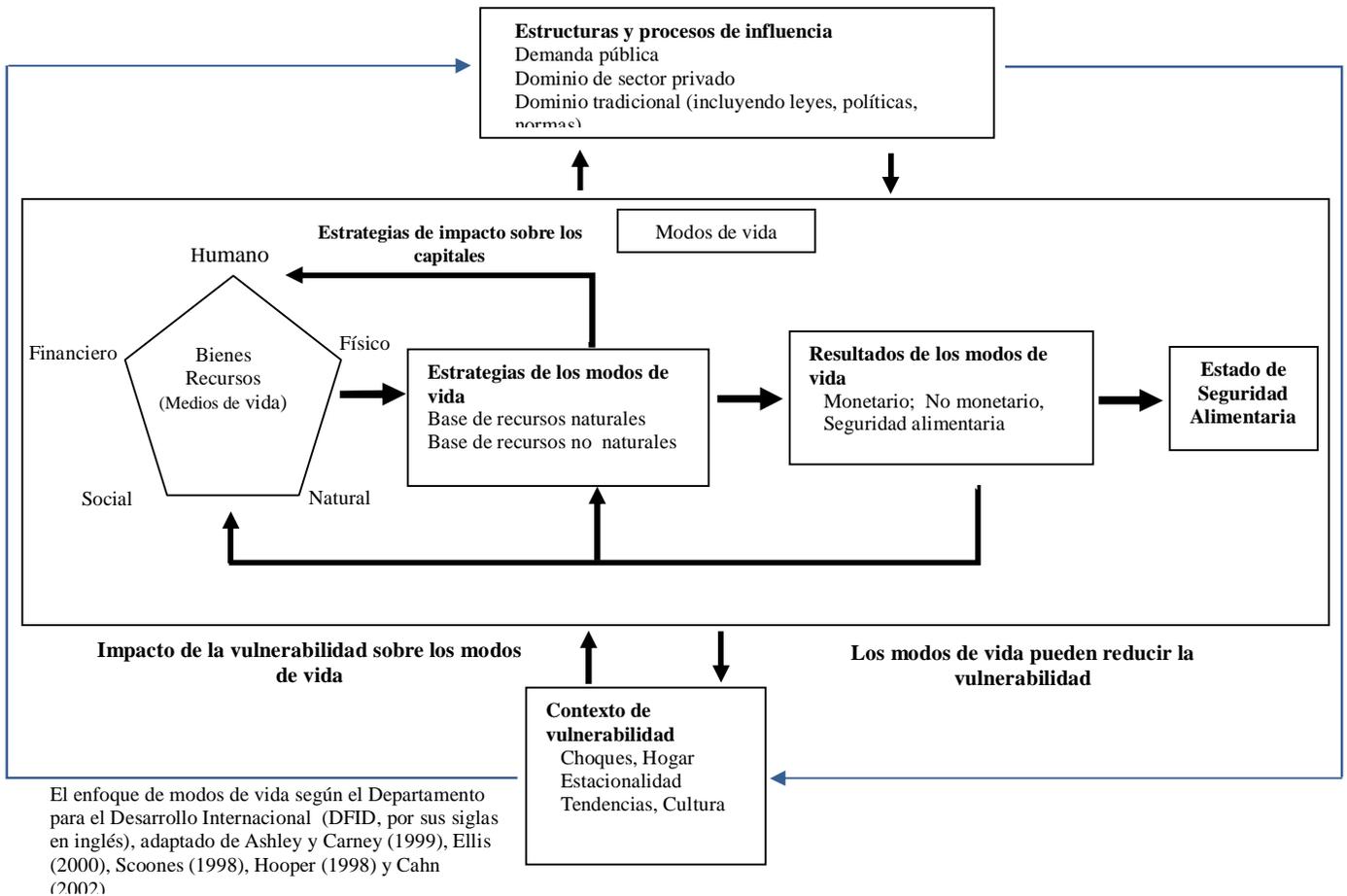


Figura 4. Marco de los Modos de Vida Sostenibles

Los resultados de los modos de vida están integrados por capital monetario, no monetario y seguridad alimentaria para lograr un bienestar común. Estos procesos se ven afectados a su vez por las situaciones de vulnerabilidad, estructura organizativa y procesos institucionales, ocasionando cambios en el modo de vida (forma de vida) de la personas.

La meta de los modos de vida estará en función del contexto en el que se esté desarrollando el marco de los modos de vida. En que se busca acceso sostenible a recursos de uso y de cambio que permita mayor bienestar, menor vulnerabilidad, mayor seguridad alimentaria y por lo tanto un mejor uso de los recursos naturales el cual permitirá determinar la importancia de subsistencia para la seguridad alimentaria y la

combinación de actividades que generen ingresos para complementar los medios de vida de las familias.

3.6 Medios de Vida

El término medios de vida es un concepto que ha sido definido por varios autores como: Chambers y Conway (1991), Carney (1998), Scoones (1998), Ellis (2000), Brock (1999) y otros, basándose en la definición propuesta por Sen (1981), la cual han ido adaptando a cada uno de los contextos en el que se desarrolla este concepto. La definición a emplear es:

Un medio de vida combina los activos de capital de las familias y maneja un conjunto de diferentes actividades a fin de reducir su vulnerabilidad (choques, tendencia y estacionalidad) tomando en cuenta los recursos, redes sociales, el contexto tradicional/cultural y habilidades que garanticen la seguridad alimentaria y la nutrición de las personas o de una familia, que forman parte de su vida diaria.

No obstante, los medios de vida se centran en la disposición de activos o capitales a la que tienen acceso las familias. En el caso de América Latina, un capital importante no tomado en cuenta dentro de este marco teórico es la cultura o tradición como un activo o capital más, componente que marca la diferencia de medios de vida de un lugar o comunidad, formando así un hexágono de activos principales.

3.7 Componentes de los MVS

El modelo empieza con los activos de los medios de vida (componente clave) constituidos por cinco capitales que forma el pentágono de capitales: humano, social, natural, financiero/económico y físico, estos capitales representan los factores de producción que pueden desarrollar dentro del hogar y que forman parte de la base de los recursos familiares o comunales (Figura 5).

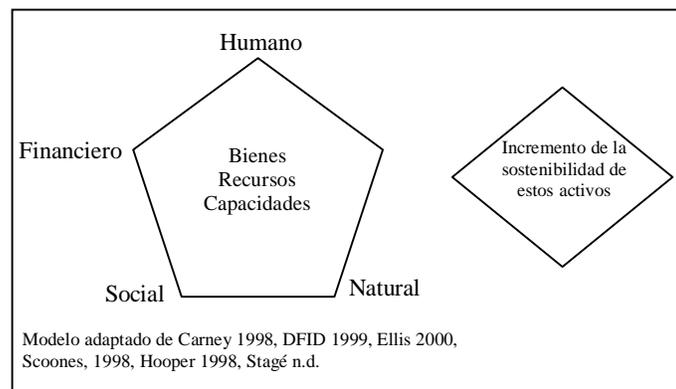


Figura 5. Pentágono de activos

- Capital humano, conformado por las habilidades, los conocimientos para desarrollar diversas actividades y la buena salud que contribuye a la realización de estrategias diferentes de sus medios de vida.
- Capital social, recursos sociales y participación en grupos formales regidos por normas y leyes, así como relaciones de confianza y reciprocidad.
- Capital natural, disponibilidad de recursos naturales (agua, tierra)
- Capital financiero/económico, los recursos financieros (ahorros, crédito, remesas o pensiones) al que tienen acceso las personas de la comunidad

- Capital físico, infraestructura básica, equipo de producción y medios que conforman sus medios de subsistencia.

Todos los capitales se ven influenciados por las obligaciones comunales, forma de distribuir la comida y el dinero, rituales/ceremonias y costumbres; por lo que las estructuras organizacionales y procesos institucionales están determinados por el acceso a los diferentes capitales así como del uso que les dan, tal es el caso de las estructuras que están constituidas por el acceso a niveles de gobierno y a otros sectores privados importantes para las familias y los procesos conformado por las leyes, políticas, normas y cultura de la propia familia, es decir las reglas para acceder a los diferentes capitales que conforman los medios de vida, por lo que los procesos institucionales son considerados como prácticas regularizadas (o patrones de sobrevivencia) estructuradas por reglas internas y externas (normas que desarrollan dentro y fuera del municipio) (Giddens, 1979, citado en Scoones, 1998). Estos procesos pueden ser formales o informales y manejan múltiples interpretaciones.

Para North (1990), las organizaciones son consideradas como los jugadores, quienes siguen las reglas y normas que son dictadas por los procesos institucionales, marcando la diferencia entre las estructuras organizacionales (Scoones 1998). Así Cahn (2002) retoma la definición de instituciones de Davies (1997, citado en Scoones, 1998) y retomado por Gottred (n.d)

“Las Instituciones son el cimiento social que regula los patrones de comportamiento, estructurados por las reglas y normas de la sociedad y permiten la articulación de los diferentes grupos de interés a los capitales para el logro de medios de vida ”

Las estructuras y procesos determinan el contexto de vulnerabilidad y estos elementos combinados y aplicados sobre los activos definen las estrategias de modos de vida, las cuales, para nuestro estudio definen la SA de las familias.

Las estrategias de vida se consideran como un “proceso dinámico en el que combinan distintas actividades y decisiones que los pueblos realizan y toman para lograr sus objetivos en materia de medios de vida y cubrir diversas necesidades en momentos diferentes mediados por factores sociales (relaciones sociales, instituciones, organizaciones) y tendencias” (Ellis, 2000).

Este conjunto de actividades constituye el portafolio de los modos de vida, el cual puede ser altamente especializado con concentración en una o varias actividades.

Scoones (1998) identifica las siguientes alternativas:

1. Recursos de subsistencia, puede ser acumulado a fin de que las reservas y los amortiguadores sean creados para ocasiones en que se presenten tensiones y choques.
2. Actividades asociadas con diferentes estrategias de medios de vida pueden ser repartidas en el espacio o el tiempo, así en un caso de riesgo en particular como una sequía no se vea afectada las actividades de subsistencia, la combinación adecuada de estas actividades permitirá reducir el grado de vulnerabilidad a la que se enfrentan las personas.
3. La resistencia del sistema en general, puede ser mejorada de tal manera que los efectos de tensiones y choques sean menos sentidos.

De este modo, la vulnerabilidad alimentaria es un concepto clave relacionado con la

SA, el cual se interpreta como un riesgo influenciado por condiciones económicas, sociales o ambientales para tener acceso a suficiente alimento inocuo y se reduzca la satisfacción de necesidades alimenticias de las personas, por lo que la habilidad de reacción ante estos riesgos se asocia con la posibilidad de los hogares para asegurar sus ingresos y su alimento en el contexto de las crisis que amenazan los mismos, por tanto, el grado de vulnerabilidad dependerá de la magnitud y naturaleza de los riesgos, así como de los activos disponibles por los hogares para poder hacer frente a los mismos.

Los factores que pueden causar la inseguridad alimentaria e incrementar la vulnerabilidad pueden ser externos o internos y no siempre están al alcance de las personas, por lo que estos factores que afectan a las familias se pueden observar con las estrategias de los modos de vida con el fin de entender las estrategias seguidas por las familias para mantener su SA. En el marco de los modos de vida, los factores internos y externos se pueden descomponer de manera que se diferencien los procesos y demás componentes que dan forma a las estrategias económicas de las familias, de tal forma que permitan comprender la complejidad y dinamismo de los modos de vida (Guardiola et al., 2006).

IV. METODOLOGÍA

4.1 Aspectos Generales

El presente estudio analiza la seguridad alimentaria del hogar desde sus cuatro dimensiones: Suficiencia alimentaria, acceso, seguridad y tiempo, pretendiendo identificar y describir los distintos factores que ejercen influencia en el fenómeno estudiado, por lo que se emplea el método de estudio de caso (Martínez-Carazo 2006), el cual se ha señalado como adecuado debido a que arroja información en una forma detallada y amplia de tipo descriptiva, permitiendo además aplicar técnicas diversas para obtener información y lograr una imagen más completa de lo que está ocurriendo en el momento del estudio.

No obstante que la utilización de los estudios de caso es menos representativa del universo a estudiar, su mayor fortaleza radica en que a través del mismo se mide y registra la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado, mientras que los métodos cuantitativos sólo se centran en información verbal obtenida a través de encuestas por cuestionarios (Yin, 1989); además, en el método de estudio de caso los datos pueden ser obtenidos desde una variedad de fuentes, tanto cualitativas como cuantitativas; esto es, documentos, registros de archivos, entrevistas directas, observación directa, observación de los participantes e instalaciones u objetos físicos (Chetty, 1996).

Este caso de estudio está contextualizado bajo el marco teórico de MVS. Este enfoque nos permite identificar cuáles son los grupos más vulnerables así como cuáles son los orígenes de la inseguridad alimentaria, ya que toma en cuenta la capacidad de

participación activa de las familias (grupo focal) en el proceso de identificar que estrategias les permiten tener acceso a alimentos y recursos esenciales para satisfacer su SAH; este marco teórico permite establecer interacciones entre las distintas variables que involucra.

Para obtener esta información se recurre a técnicas diversas dentro de los métodos de diagnóstico rural participativo (DRP) y diagnóstico rural rápido (DRR), se hace uso de los grupos focales, técnicas cualitativas y cuantitativas en las que se encuentran: entrevistas, cuestionarios de alimentos, talleres participativos, encuestas, entre otros, estas técnicas en conjunto permitirán conocer las estrategias de las familias para acceder a los alimentos.

La metodología que se propone para evaluar los modos de vida y la SAH (suficiencia alimentaria, acceso, seguridad y tiempo) son de tipo participativas, por lo que el enfoque general que se siguió fue una combinación de métodos participativos que pueda involucrar activamente a los campesinos y a otras personas involucradas en las comunidades (talleres participativos, entrevistas) de la siguiente manera:

Grupos focales, trabaja con un grupo de personas y un moderador en el que se pretende generar un ambiente adecuado y controlar las variables necesarias, se obtiene información valiosa tanto del contexto, relaciones y actores directamente involucrados en la temática del estudio (Anónimo, 2004).

Los métodos del Diagnóstico Rural Participativo (DRP) se ajustaron a los contextos locales para analizar los puntos de vista de la gente involucrada a un nivel tanto micro como macro, así como evaluar la dinámica social al interior de los proyectos y para identificar los indicadores cualitativos y cuantitativos propuestos por las diferentes

personas involucradas. (Chambers, 1992 ; Pretty et al., 1996).

Las herramientas metodológicas planteadas para la realización de las dinámicas del taller participativo responden a los conceptos de MVS, de tal manera que los resultados muestren un panorama integral de los capitales, al contexto de vulnerabilidad, las políticas, instituciones y procesos que inciden en las familias y en la comunidad, así como las estrategias y los medios de vida que estas generan. En el Cuadro 2 se manifiesta la relación entre metodología y dinámicas del taller con una variedad de técnicas de análisis rápido de los modos de vida.

Cuadro 2. Distintos métodos participativos y sus usos

Método de evaluación rural participativa	Breve descripción	Especialmente útil en
Líneas de tiempo	Perfiles históricos de evento o tendencias de largo plazo	Contexto de la vulnerabilidad, cambios en políticas
Mapas de recursos	Mapas que identifican los recursos naturales y otros recursos	Existencia de capital natural compartido
Mapas sociales	Mapas que localizan elementos sociales claves	Acceso a infraestructura y servicios
Clasificación matricial	Clasificación de preferencias con base en criterios definidos con calificación	Acceso a infraestructura, estrategias de medios de vida, alternativas de inversión
Diagrama de Venn	Representación diagramático de interacciones institucionales clave	Capital social, relaciones entre grupos sociales, entorno institucional y de políticas

Herrera et al, (2005)

Entre las técnicas propuestas para la medición de la SAH se encuentran los métodos retrospectivos, los cuales, además de estar sujetos a limitaciones debidas a errores al recordar y de depender de la memoria del individuo; son de gran utilidad cuando se necesita saber cantidades de los diferentes alimentos y preparación consumida, no obstante, solo permiten una evaluación durante un período de tiempo determinado.

Dentro de los métodos retrospectivos se encuentra el método del recordatorio de un día, el cual consiste en registrar mediante una entrevista o por auto registro, todos los

alimentos consumidos en el día inmediato anterior, por los miembros del hogar o por el individuo en estudio, la confiabilidad de los datos está en función directa de la memoria y la veracidad del encuestado. Este método permite cubrir un mayor número de casos en un período relativamente corto en la vida del individuo o el hogar, al aplicar este método en varios días se permite obtener una aproximación de la dieta del grupo durante un período determinado así como las distintas situaciones de accesibilidad a los alimentos.

Para obtener la información requerida de los métodos del recordatorio se aplicó el calendario estacional agrícola que incluye acceso y disponibilidad de alimentos con enfoque en un análisis estacional, este análisis pretende representar las variaciones estacionales (parámetros) de diferentes actividades en la vida de la comunidad; así mismo se aplicó una encuesta alimentaria en grupos focales (Patrón de Consumo Alimentario, PCA) para disminuir los errores causados al tratar de recordar la información que se solicita (Anexos 2 y 3).

Para determinar la seguridad alimentaria, el estudio se dividió en dos partes, la primera consistió en identificar los modos de vida que tienen las familias a través de un análisis municipal con enfoque en MVS. En la segunda parte, se hace un análisis de la seguridad alimentaria (suficiencia, acceso, seguridad y tiempo) en cinco localidades del municipio en la que participan los productores en el mes de febrero de 2008. Las técnicas aplicadas permitieron conocer de manera general las condiciones en las que se encuentran las familias, así como la forma en que desarrollan actividades que dan respuesta a la situación económica y social; evaluar los hábitos de consumo de alimentos; la disponibilidad de alimentos en el hogar y la estacionalidad de los mismos

en un período determinado.

Los resultados que arrojó el análisis municipal con enfoque en MVS se presentan sintetizados, de manera que pueda utilizarse la información para explicar más adelante el nivel de SAH que presenta este municipio.

Para la segunda parte, se seleccionaron cinco localidades en toda la región y se aplicaron dinámicas en grupos focales que permiten conocer el comportamiento con respecto a la SAH en todas sus dimensiones: suficiencia, acceso, seguridad y tiempo; estas dimensiones se obtienen en colaboración de los productores y sus esposas.

Para la realización del análisis municipal y los grupos focales de SAH se consideró a una familia tipo compuesta por seis miembros en el hogar (padre, madre y cuatro hijos(as) sin importar la ocupación del jefe del hogar o demás integrantes del hogar y en el que sólo trabaja el jefe del hogar.

Para la recopilación e integración de los datos obtenidos dentro de los talleres como la información de censos estadísticos se utiliza la base de datos de INEGI 2005, así mismo, se manejan datos de la canasta básica alimentaria y, de bienes y servicios (CBT) del año 2004 publicada por el Centro de Estudios Sociales y Opinión Pública (CESOP) por ser la única fuente que se tiene completa a nivel familiar en México y es de utilidad para los fines de esta tesis, en la cual se utilizó datos del Índice Nacional de Precio al Consumidor de diciembre de 2004, considerando que en ese año la familia promedio era de 4.4 miembros por familia. Las cantidades que se manejan se han transformado para una familia de 6 miembros en este municipio.

4.2 Modos de Vida

Para estudiar los modos de vida es necesario conocer las diferentes estrategias de vida, las cuales dependen de los capitales (Gottred, n.d.), los que para este trabajo se han reconocido cinco (capital humano, financiero, social, natural y físico), los que a su vez se construyen a partir de activos o recursos que posee la gente, estos recursos pueden ser tangibles, intangibles, materiales y sociales (Scoones, 1998; Ellis, 2000; Brock, 1999, entre otros). La articulación de las estrategias de vida junto con el contexto y el nivel de los capitales a través de estructuras y procesos sociales forman la línea base sobre la cual se logra obtener los modos de vida sostenible (Gottred, n.d.; Scoones, 1998 ; Cahn, 2002).

Los modos de vida están constituidos por el contexto en el que se desarrollan los diferentes capitales que se articulan a través de estructuras u procesos sociales para desarrollar estrategias de vida y obtener resultados hacia el logro de los modos de vida sostenible. En este sentido, la determinación de los modos de vida de las familias del municipio de Oxchuc se hizo partiendo de un análisis municipal, debido a que este análisis nos permite conocer la situación socioeconómica del municipio.

El análisis municipal se obtuvo a partir de tres talleres participativos con enfoque en MVS de acuerdo a técnicas propuestas por Herrera et al., (2005), los cuales permiten obtener un diagnóstico rápido de cada una de las microrregiones que integran el municipio: 1) Oxchuc, 2) El Corralito (representado por El Tzay, el cual será mencionado a lo largo del documento) y 3), Pashtonticjá, con la finalidad de obtener un diagnóstico participativo, buscando fomentar el análisis por parte de los propios involucrados, analizando las dinámicas sociales al interior de los proyectos, así como

los cambios en las relaciones de poder que se dan como resultado de éstos. La propuesta consta de 3 etapas principales en el que se muestra la estructura general del taller para la planeación comunitaria:

1. Preparación del Taller

- Presentación y acuerdos con autoridades. (lugar y fecha para realizar los talleres)
- Conformación y capacitación del equipo de trabajo.
- Identificación de las condiciones bajo las cuales se desarrollará el taller.
- Realización de entrevistas individuales con agentes municipales
- Recorridos de campo (transectos, reconocimiento de suelos, topografía, etc.), que son complemento del análisis municipal.

2. Realización del Taller

- Inicio del Taller y trabajo con los grupos focales.
- Socialización de resultados de los grupos focales, consenso y propuestas de proyectos.

3. Los resultados: análisis, redacción y entrega de memoria del Taller.

La información que se obtuvo en cada uno de los talleres participativos se sistematizó en tablas de salida en formato Excel.

Para obtener información más precisa de los medios de vida familiar que tienen los habitantes del municipio de Oxchuc se utilizan dinámicas que se mencionan en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Dinámicas empleadas en el taller de Modos de Vida Sostenibles

Nombre	Dinámica		Especialmente útil en	Resultado
Capital Natural Contexto de vulnerabilidad Cambios	Historia de la comunidad y sus recursos	Cronología de eventos Cambios en el uso de la tierra Necesidades de cambio	Procesos comunitarios Situaciones de cambios y choques Tendencias del uso del suelo Percepción de las prioridades sobre organización comunitaria y las actividades productivas	Presentación de eventos más importantes que ha vivido la comunidad y como han respondido a eso. Diferentes cambios en el uso de la tierra a través del tiempo y las necesidades de cambio más importantes al respecto.
Capital Físico	Transecto (recorrido) previo al taller	Gráfica del transecto de la comunidad (suelo, agua, recursos, usos y potencialidades)	Acceso a infraestructura y servicios	Conocer el acceso a los servicios e infraestructura que tienen dentro de la comunidad
Capital Financiero Capital Social Estrategias	Estrategia de Vida	Balance económico familiar Mapas de destino de migración Necesidades de cambio	Importancia de las actividades por ingreso Destinos de migración, actividades de migrantes e importancia económica Percepción de prioridades sobre estrategias de vida	Obtener información de los diversos ingresos y egresos de las familias de la comunidad, migración (destino y actividades) y la importancia de las remesas para las familias de la comunidad
Capital Social	Diagnóstico institucional	Diagrama de Venn Necesidades de cambio	Niveles de colaboración entre actores diversos Estructuras comunitarias Prioridades respecto a la colaboración con otros actores	Esquema que muestra claramente las relaciones de los participantes con actores internos y externos de la comunidad
Capital Humano	Censo poblacional	Datos estadísticos censales	Población	Conocer de manera exacta como está integrada la población, edad, sexo, tipo de actividades principales, etc.
Estrategia de producción	Mapa de recursos de la comunidad	Elaboración de un mapa de la comunidad con todos sus recursos	Tipos de actividades productivas y no productivas	Diferenciar las actividades que realizan, uso de recursos y aprovechamiento
Presentación de los resultados	Exposición al frente por un representante del equipo		Valoración de las necesidades de cambio Alternativas para responder al contexto de vulnerabilidad y las estructuras	Lista de todas las necesidades de cambio elegidas en los equipos y un conocimiento claro por parte de los y las participantes de los diferentes resultados

4. 3 Seguridad alimentaria del hogar

Para medir la Seguridad Alimentaria del Hogar (SAH), se utilizaron técnicas que permiten conocer la disponibilidad de alimentos de un grupo de personas por medio de los cambios en los niveles de consumo de las familias de una comunidad a través de la distribución de ingresos, en el que los gastos en alimentos indican el costo de la consecución de la Seguridad Alimentaria Familiar, distinguiéndose tres tipos de hogares: a) los que consiguen Seguridad Alimentaria con un costo elevado; b) los que lo consiguen con un costo menor (<30%); y c) los que a pesar de destinar una gran proporción de los recursos disponibles a los alimentos (80%), siguen en situación de inseguridad alimentaria (Álvarez, et al., 2003:11).

Para obtener información más precisa sobre seguridad alimentaria se utilizan dinámicas que se mencionan en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Dinámicas para medir la Seguridad Alimentaria

Nombre	Dinámica	Breve descripción	Especialmente útil en
Producción interna Rendimiento de la producción de granos básicos	Estrategias de vida	Entender las diferentes posibilidades de ingreso que se ofrecen a la gente del ejido, y las condiciones de acceso a estas fuentes de ingreso, desde la perspectiva de las personas	Demanda mensual por producto Importaciones y exportaciones de alimentos
Monto de ayuda alimentaria (proyectos, programas, emergencias)	Estrategias de vida	Balance económico	Volumen de ayuda alimentaria recibida por tipo de asistencia Valor monetario de la ayuda alimentaria recibida

(Continuación)

Nombre	Dinámica	Breve descripción	Especialmente útil en
Suficiencia específica de cada alimento básico y consumo Capacidad adquisitiva de los alimentos Población pobre	Cuestionario de alimentos Patrón de Consumo Alimentario Cronograma aproximado de cultivos	Satisfacción potencial de las necesidades, establece a partir de los ingresos de los hogares, si éstos tienen capacidad de satisfacer un conjunto de necesidades alimentarias y no alimentarias Disponibilidad estacional de alimentos aproximado en un ciclo de producción	Precios de los alimentos e ingreso o consumo agregado de hogares Estacionalidad de los alimentos y actividades que realizan

4.3.1. Grupos focales

Para conocer los alimentos que adquiere y consumen las familias de las microrregiones se aplicaron técnicas en grupo focal. Los grupos focales es un técnica cualitativa de información basada en entrevistas colectivas semi-estructuradas que se aplican a un grupo de personas dentro del cual discuten y elaboran desde la experiencia personal un tema en particular que forme parte del objeto de investigación.

Para el desarrollo de esta técnica se utilizan guías previamente diseñadas y en algunos casos se utilizan otros recursos como relatos innovadores, proyecciones u otro tipo de información (Anónimo, 2004 ; Errandonea, 1997).

El trabajo con grupos focales se utiliza para conocer conductas y actitudes sobre la temática a abordar, se obtiene información variada que puede enriquecer la información respecto de un tema, se enfoca a una investigación en específico y permite ubicar con facilidad un producto o tema de interés (Errandonea, 1997).

Para este estudio, los grupos focales fueron integrados por un grupo de productores que fueron beneficiados por huertos frutales por parte de la presidencia municipal, que

estuvieran dispuestas a colaborar con la investigación y que hablaran el español de preferencia, cuando no fue posible que los productores hablaran español, se requirió de la presencia de un traductor.

4.3.2. Seguridad alimentaria

Abarca el comportamiento alimentario que tienen las familias de esta región y se estudio a través de la diversidad de la dieta en términos del número de alimentos que son destinados al consumo del grupo familiar, esto es considerado como la adquisición de alimentos, así como la vulnerabilidad nutricional en el que se ve el nivel social de las familias del municipio de Oxchuc.

Con el fin de medir la disponibilidad para el consumo de alimentos se utilizó el “método del recordatorio”, a través del cual se estima la disponibilidad de alimentos durante un período de una semana. (Gibson, 1990 en Mercado; Lorenzana, 2000).

El método de recordatorio de 24 horas, es bastante preciso para dar información cuantitativa o semi-cuantitativa sobre el consumo de alimentos que tienen las familias del municipio con fines de diagnóstico, aunque es menos preciso para la evaluación de la dieta de un individuo y el método del recordatorio cualitativo con frecuencia de consumo (de 24 horas, semana o días) que nos permite conocer la frecuencia de consumo de alimentos específicos en la dieta de los habitantes de la comunidad así como su probable importancia de ciertos elementos dentro de sus dieta y posibles alteraciones en el consumo de estos por restricciones en el ingreso o en los recursos disponibles para la alimentación (Parra, et al., 1996).

Este método depende mucho de la memoria de los entrevistados y por lo tanto puede

ser poco confiable o válido; sin embargo, estudios anteriores revelan que en hogares pobres, sobre todo aquellos que destinan una proporción de 60% o más del ingreso al gasto en alimentos, tienden a tener cierta monotonía en la dieta.

Al enlistar los alimentos a comparar, la información que el entrevistado proporciona es precisa. Debido a que se está trabajando con familias pobres se asume que este método es adecuado para estimar la disponibilidad (Mercado y Lorenzana, 2000).

4.3.3. Acceso

El acceso a los alimentos está en función de los recursos y posibilidades que tienen las familias para la adquisición de alimentos, en este sentido, se estima el ingreso del hogar en el cuál se considera los provenientes de las actividades principales, subsidios gubernamentales ya sean de tipo productivos o alimenticios, remesas u otro tipo de actividades. También se estima el gasto de los alimentos que se destinan al hogar.

· Ingresos

El análisis de ingresos determina el umbral económico de las familias. Para el ingreso se estimó:

1. *Ingreso total anual.* Resultado de la suma de los ingresos totales anuales provenientes de las cuatro fuentes económicas identificadas durante el estudio: ingreso por actividad económica principal; actividades secundarias; subsidios gubernamentales (productivos y alimenticios) y remesas.
2. *Ingreso anual y costo de la canasta básica total (CBT³).* Comparación del ingreso anual y el costo de la CBT para cuantificar de manera indirecta la pobreza sobre

³ La Canasta Básica Total (CBT), es la canasta básica alimentaria más la canasta básica de bienes y servicios no alimentarios. Esta CBT es la Línea de Pobreza general. Para este trabajo el dato a utilizar es anual.

la base de la insuficiencia de los ingresos y satisfacer las necesidades mínimas alimentarias y no alimentarias, con respecto al costo de la CBT.

- **Gastos de alimentos**

Para determinar el gasto en alimentos se procedió a preguntar los alimentos que consumen, así como la cantidad de los mismos; una vez que se tiene la información, se estimó el costo total de los alimentos. Para los gastos en alimentos, la información se extrae del balance económico que se realiza en el análisis municipal.

4.3.4. Suficiencia alimentaria

Se analiza lo relacionado a disponibilidad de los alimentos que se destinan al consumo del hogar en términos de calorías dentro del grupo familiar y de la adecuación de los nutrientes, entendiéndolo en términos de energía requerida por parte del grupo familiar.

Disponibilidad y adecuación

Para la disponibilidad y adecuación se hizo lo siguiente:

- Una vez que se tuvo la información de los alimentos disponibles en el hogar (provenientes de compras, transferencias o de la milpa) se procedió a convertir el peso de los alimentos crudos en gramos brutos; posteriormente se hizo uso de la tabla de composición de nutrientes de alimentos propuesto por el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubiran” (INNSZ, 2003) y convertirlo a peso neto de los alimentos crudos (porciones de peso comestible).
- Una vez obtenida la disponibilidad en el hogar en gramos comestibles y de acuerdo con la frecuencia de compra se estima la disponibilidad mensual de

cada alimento.

- Al conocer la disponibilidad de cada alimento por familia se procedió a estimar la disponibilidad en términos de calorías (Kcal) a partir de valores nutritivos por 100 g de alimentos (por porción comestible) aportados por la tabla de composición de alimentos (INNSZ, 2003)
- Una vez obtenida la disponibilidad de alimento en términos de calorías se calculó la adecuación calórica en requerimientos de energía por familia de acuerdo a la clasificación propuesta por la FAO para cada país según sexo y zona (rural o urbana). Para este trabajo se utiliza el manual de nutrientes elaborado por el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán” (INNSZ, 2003)

Para México, el requerimiento de energía suficiente por persona/día es de 2,440 Kcal para la zona rural en el 2005 (Meixueiro, 2004).

4.2.5 Situación de Seguridad Alimentaria.

La situación de seguridad alimentaria al que están expuestas las familias de este municipio, es una variable de tiempo explicada de manera crónica o cíclica. Para obtener esta información se aplicó un calendario estacional y de eventos críticos que permitió conocer los meses en el que los hogares cuentan con una reserva de granos básicos destinados al consumo del hogar así como los periodos en que el ingreso monetario no alcanza para satisfacer en su totalidad los requerimientos alimenticios de la familia además de conocer los períodos de lluvia o desastres naturales a los que se ven expuestos durante un ciclo de producción agrícola.

En el calendario estacional y de eventos críticos se hizo una tabla, en la columna se pone cada uno de los meses considerando un ciclo agrícola y en el área de las filas se pone la actividad que realiza, los cultivos que siembran u otra actividad que realicen, posteriormente se procede a marcar con una letra (ej., C=cosecha y S=siembra) dependiendo la respuesta. (Ver Anexo 1)

V. RESULTADOS Y DISCUSION

5.1. Modos de vida

5.1.1. Estrategias de los modos de vida

El análisis municipal se desarrolló desde una perspectiva regional y sistémica para poder dimensionar la problemática presente de las familias del municipio de Oxchuc; en donde, el municipio se divide en tres regiones que son: Oxchuc, El Corralito y Pashtonticjá. Estas regiones fueron visitadas a través de recorridos de reconocimiento del área de estudio y en la que se obtuvo lo siguiente:

- En la UTD de Oxchuc se produce maíz en poca superficie (1/4 ha) junto con frijol, algunos frutales propios de la región y en algunas ocasiones siembran hortalizas para complementar su alimentación más no es suficiente en cantidad para abastecer sus necesidades y parte de lo que obtienen lo destinan para la venta en vez de consumirlo, esto genera que se dediquen a otras actividades para satisfacer sus necesidades básicas. Su principal actividad se ubica en el sector de servicios ofreciendo transporte a los diferentes lugares del municipio y fuera de él, trabajo asalariado y otros. El conjunto de estas actividades (servicios y agrícola) les permite acceder a satisfactores básicos que complementen su dieta alimentaria. Los servicios con los que cuenta son: agua entubada, energía eléctrica, servicios de salud ubicando las dos clínicas (IMSS y Tracoma) en esta localidad.
- En la UTD de El Tzay la actividad principal es la producción de café para la venta en su mayoría. Este cultivo lo intercalan con maíz, frijol en superficies menores a

las del café pero lo suficiente para abastecer sus requerimientos por un ciclo de cultivo (máximo 6 meses). Esta región dedica la mayor parte de sus ingresos a satisfacer sus necesidades básicas los cuales no alcanzan a ser cubiertos como expresan los habitantes de esta región.

- La UTD de Pashtonticjá pertenece a la región fría, los habitantes se dedican más a la producción de maíz-fríjol para auto-abasto y en ocasiones hortalizas. Es una de las UTD con más bajos ingresos *per capita* del municipio, su capacidad de desarrollar actividades que ayuden a salir adelante es baja ya que están más preocupados por mantener su alimentación y no en hacer inversiones para beneficio, dependen de las transferencias gubernamentales y de la venta de mano de obra para conseguir alimentación por no ser suficiente la producción de auto-abasto.

Desde la fundación del municipio la siembra de la milpa ha tenido un significado bastante importante para los habitantes de este lugar ya que ha sido parte del sustento familiar que en años recientes ha empezado a descender en su producción. Esta actividad, aunque no es la principal para las regiones de Oxchuc y El Tzay, es combinada con sus actividades económicas principales como parte de sus tradiciones.

En los últimos años la producción de milpa se ha visto reducida en su producción al pasar de 8-12 zontes de maíz por hectárea (ha.) a 4-5 zontes por ha, sin usar fertilizante. Para obtener mayor rendimiento utilizan fertilizante (urea) con lo que obtienen de 6-8 zontes por ha., pero dentro de la milpa no solo cosechan maíz sino también otros productos que siembran en combinación con el maíz (fríjol, hortalizas y algunas hierbas que crecen dentro del cultivo) lo que les permite tener acceso a otro

tipo de alimentos que complementen su dieta.

La disposición de alimentos dentro del municipio y para cada región es variada y está en función de la estacionalidad a la que hacen frente así como las estrategias que desarrollan para cada una de las estaciones del año; estas estrategias van de la mano con el manejo que los habitantes de cada UTD hacen de su territorio, de acuerdo a los sistemas de producción que desarrollan dentro de cada región. El conjunto de estas actividades permiten tener acceso a bienes y servicios necesarios más no suficientes para tener una seguridad alimentaria de auto-abasto, por lo que buscan complementar sus ingresos con los programas de subsidios para tener acceso a productos básicos y necesarios dentro del hogar y la vida diaria, exponiéndose así a ser influenciados por la cultura externa, lo que los lleva a generar cierta dependencia de la compra de estos productos y a los programas gubernamentales.

Posterior a los recorridos de reconocimiento, se llevaron a cabo talleres participativos en los cuales asistieron participantes de cada localidad del municipio con quienes se trabajo los conceptos que abarca los MVS (cuadro 4) y los cuales se describe en los siguientes párrafos:

- **Capital Natural.** Las tres microrregiones del municipio de Oxchuc presentan un grado de deterioro fuerte en el que la agricultura y el cultivo de café han incrementado, lo que ocasiona una pérdida de biodiversidad en especial para la microrregión de El Tzay la cual depende fuertemente de la producción de café que es dirigida al mercado, mientras que las dos microrregiones restantes (Pashtonticjá y Oxchuc) se dedican a la agricultura tradicional para auto-abasto.

Los productores desarrollan sistemas de producción acordes con el potencial ambiental y la capacidad de uso de la tierra. Ésta es predominantemente forestal, con baja proporción de superficie apta para actividades agropecuarias, lo que da como resultado la orientación productiva de las tres regiones y permite hacer una clara identificación entre las zonas de cafetal (El Tzay), frutales (Oxchuc) y zonas de milpa (Pashtonticjá) en el municipio. El recurso natural es un patrimonio comunal por lo que no se vende; para tener acceso a la tierra se toman acuerdos entre los linajes o clanes que existen en el municipio.

- **Capital Físico.** La población se encuentra dispersa por la falta de alternativas de empleo. El crecimiento poblacional resulta en un progresivo movimiento migratorio mediante el cual la población va ocupando paulatinamente espacios disponibles, mediante un proceso que no permite la urbanización de los viejos poblados. Por otro lado, las vías de comunicación terrestre para dos de las microrregiones (Pashtonticjá y El Tzay) cuentan con una parte pavimentada y el resto terracerías en malas condiciones y solo la microrregión de Oxchuc por formar parte del centro la mayor parte de sus comunidades están pavimentadas. Los servicios en infraestructura son escasos (bodegas de almacenamiento, baños, otros) así como la mayor parte de los servicios básicos (agua, luz, drenaje).
- **Capital Financiero.** El apoyo que recibe el municipio en general es de tipo asistencialista que cubre las necesidades más inmediatas de la población relacionadas a infraestructura más que para el desarrollo de estructuras productivas del municipio, en el que la actividad central y principal es la

agricultura.

Para la microrregión de Pashtonticjá, la mayor parte de su población ocupada en el sector primario no recibe ingresos y una pequeña parte tiene acceso a un salario que se encuentra por debajo del salario mínimo. La población de la microrregión de Oxchuc en su mayoría se ocupa en el sector de servicios por lo que perciben un salario. En la microrregión de El Tzay la mayor parte de su población ocupada recibe ingresos por sus trabajos con salarios mínimos a diferencia de las microrregiones anteriores.

Los subsidios gubernamentales desempeñan una función importante en la economía familiar, ya que más de la mitad del ingreso anual es aportado por programas de subsidios como: oportunidades, Procampo y Concafé, por lo que el capital financiero que tienen las familias del municipio de Oxchuc es muy inestable y dependen de las condiciones externas. No tienen una economía autosuficiente.

· **Capital Social.** El capital social y organizativo básico de la región Altos está formado por organizaciones de parentesco que gira en torno a la familia y a sistemas de cargo en las comunidades. Las actividades agropecuarias las realizan entre familias y las actividades productivas de comercio las hacen entre organizaciones y grupos de trabajo con parentesco pero sólo al interior de las comunidades por la baja capacidad de organización social que tienen.

De las tres microrregiones la que más sobresale es la zona cafetalera que es la que tiene mayor capacidad organizativa por tener la producción de café con fines de comercio y estar conformada por familias emparentadas. Mientras que las

otras dos la capacidad de organización es baja y de intereses individuales. Además, las tres microrregiones colaboran con la Presidencia Municipal y la Secretaria de Desarrollo Social.

· **Capital Humano.** La densidad poblacional es de 575.31 habitantes por km², mientras el regional es de 128 habitantes y el estatal de 52 habitantes. Tiene la población más joven de todo el estado, la edad mediana es de 16 años y el promedio en el municipio es de 21.4 años; para el estado es de 23.5 años.

Las principales causas de mortalidad son: enfermedades del corazón, accidentes, tumores malignos, diabetes *mellitus*, enfermedades del hígado y enfermedades infecciosas intestinales. Estas enfermedades están relacionadas a los altos índices de pobreza y marginación que presenta el municipio.

Los resultados antes expuestos se expresan en un diagrama de telaraña, por ser la forma de presentar las relaciones entre los diferentes capitales que abarca el concepto de MVS en una escala de dimensiones de las cuales cada uno es componente de un resultado general. Para realizar este diagrama se resumieron los datos obtenidos en cada uno de los capitales a una escala en común (porcentaje), posteriormente se trazó un diagrama de telaraña con cinco puntos al cuál se le agregó la escala en porcentaje, se marcó cada punto indicando a que capital corresponde. Este diagrama nos ayuda a explicar la relación, patrones y tendencias que expresan los resultados obtenidos (Smith, 2000). (Fig. 6)

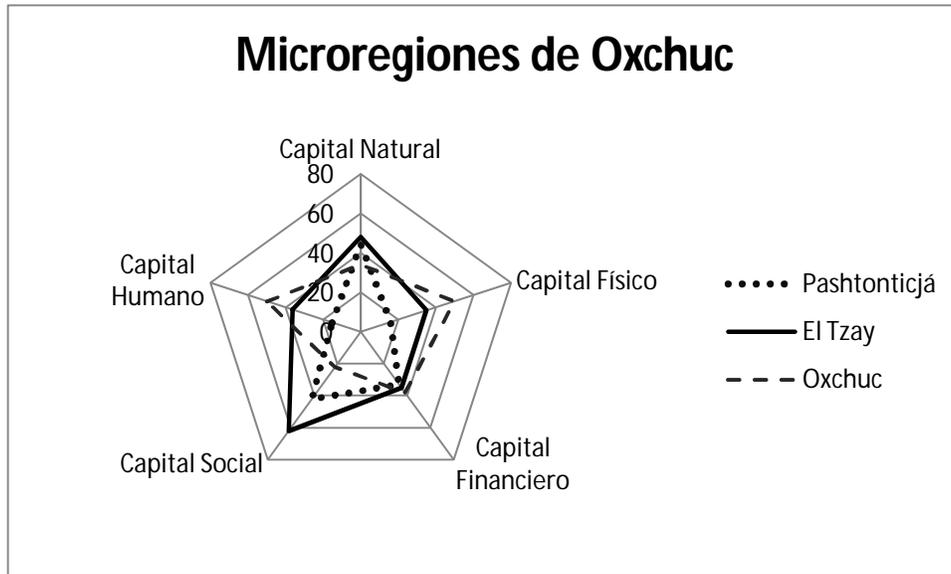


Figura 6. Modos de vida de las tres microrregiones de Oxchuc

- **Estrategia de producción**⁴: Para la Región Altos de Chiapas en la que se incluye a Oxchuc, la base de producción agrícola es la milpa en la que se produce maíz y frijol asociada en algunos lugares con café y otros cultivos (frutales y hortalizas), donde la milpa es la actividad de sustento principal para la familia (80% de la superficie del municipio), aunque esta sea con escasos rendimientos provocando una insuficiencia del sistema para satisfacer las necesidades alimenticias de las familias, asociado a la pérdida de la fertilidad del suelo, falta de asistencia técnica e incremento en la presión sobre la tierra por el rápido crecimiento poblacional, por lo que surgen algunas modificaciones del sistema tradicional de la milpa (roza-tumba-quema) debido a la venta de leña y polines, mientras que el café forma parte de una actividad totalmente comercial y generadora de ingresos para algunas comunidades en la que es idóneo su

⁴ La teoría de los Medios de Vida trata de promover la posibilidad de elección, la amplitud de oportunidades y la diversidad. Esto no podría quedar reflejado de forma más clara que en el tratamiento que se da a las estrategias en materia de medios de vida, el término englobante utilizado para referirse a la gama y combinación de actividades y decisiones que los pueblos realizan o toman para lograr sus objetivos en materia de medios de vida (incluyendo actividades productivas, estrategias de inversión, decisiones reproductivas, etc.)

cultivo, en especial en la zona baja o templada de este municipio.

5.1.2. Resultados de los modos de vida

5.1.2.1. Resultados de la estrategia productiva⁵

Los sistemas productivos tradicionales como la milpa están disminuyendo su rendimiento y cada vez son menos rentables, lo que origina un cambio en la estrategia productiva de las familias apostando a la apertura y establecimiento de nuevos cultivos como frutales y mejoras en el área del cafetal para incrementar los ingresos familiares.

Las organizaciones del municipio de Oxchuc, aunque tiene varios orígenes, ya sea derivados de la promoción por organizaciones religiosas, grupos ideológicos asociados a partidos políticos hasta los gestados a partir de ciertas políticas públicas como las promovidas por Inmecafé⁶, de trasfondo siempre están vinculadas al parentesco y la organización comunitaria tradicional, aún así, no se cuenta con un padrón de organizaciones del municipio, ya que la mayor parte de estos grupos de trabajo no tienen figura legal por lo que al momento de recibir el apoyo se desintegran para no comprometerse ni corresponder a promover y dar seguimiento al proceso planteado inicialmente para la captación del recurso.

Dado lo anterior, se propuso plantear una estrategia de prioridades basada en las

⁵ Son logros en materia de medios de vida, entre los cuáles se pueden enumerar: más ingresos; aumento del bienestar; reducción de la vulnerabilidad; mejora de la seguridad alimentaria; uso más sostenible de las base de recursos naturales

⁶ Instituto que conformó en 1973 un esquema organizativo básico para financiar a la cafecultura, mediante el cual se agrupaba a los productores en las llamadas unidades económicas de producción y comercialización (UEPC). Bajo este esquema los productores miembros recibían anticipos bajo un compromiso solidario donde todos ellos debían liquidar sus adeudos individuales mediante la entrega de parte de la cosecha, la cual sería beneficiada a través de las instalaciones del Instituto; por medio de este mecanismo se llegó a habilitar a tres cuartas partes de los productores cafetaleros del país, en pocas palabras el giro cafetalero dependía fuertemente de Inmecafé y por eso miles de comunidades cafetaleras quedaron a su suerte cuando el gobierno de Carlos Salinas de Gortari lo disolvió. Secretaria de Gobierno Federal. 2004. *Historia del Giro*.
<http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?ins=85&s=14>

capacidades desarrolladas por los productores, mismas que están estrechamente relacionadas con la tipología de las organizaciones mediante una política diferenciada que permita definir y apoyar mecanismos de financiamiento para la producción y la innovación tecnológica.

Estrategia para la acción coordinada

La estrategia es impulsar procesos de desarrollo para grupos campesinos, a partir de escaso capital físico y económico para desarrollar al máximo el capital humano en cuanto a educación y capacitación; además del desarrollo del capital social en alianzas, redes de cooperación, entre otros, que permitan los escasos recursos económicos que se disponga. Para lograr esto, es necesario abandonar la política masiva de carácter asistencial, basada en la estrategia de entrega de recursos desde una posición centralizada, a una estrategia de construcción de redes de confianza locales. Se requiere una estrategia de actualización de capacidades y habilidad de los funcionarios públicos y un cambio en la estructura administrativa.

5.1.3. Contexto de vulnerabilidad

Apertura comercial

La posibilidad que tienen los hogares para asegurar sus ingresos y el acceso a suficiente alimento y se reduzca la satisfacción de necesidades alimenticias de las familias de este municipio en el contexto de crisis se ve influenciado por las condiciones económicas, sociales o ambientales. El municipio de Oxchuc se ha visto afectada por las fluctuaciones en el precio de los dos productos agrícolas importantes para la región que son el maíz y el café.

Para el caso del maíz, a partir del 2007, el alza de los precios , resultó en un deterioro de los pequeños campesinos, quienes tienen que comprar el maíz que consumen a un mayor precio, incidiendo así en una mayor inseguridad alimentaria, a pesar de mantener un precio fijo de este grano a nivel nacional y estar subsidiado. Esto afecta en mayor grado a la microrregión de Oxchuc y El Tzay por tener una actividad diferente a la producción de auto-consumo como es el caso de Pashtonticjá ya que el alza en el costo de los insumos para producir los granos básicos ha ido incrementando año con año lo que encarece el costo de producción y por lo tanto la adquisición de este grano es costoso.

Por otro lado, el café está sometido a una tendencia de caída de los precios a pesar de que presentan temporadas en las que el precio aumenta, impactando esta situación negativamente en el ingreso monetario de las familias cafetaleras como son las de la microrregión de El Tzay.

Aunado a lo anterior los productores tienen que invertir una parte de sus ingresos para poder producir, lo cual agrava su situación de vulnerabilidad, ya que disminuye su poder adquisitivo poniendo en riesgo la posibilidad que tienen los hogares de asegurar sus ingresos y por lo tanto el alimento requerido generando así una vulnerabilidad económica al interior de las familias.

Instituciones y organizaciones gubernamentales

La región de Oxchuc es una de las zonas consideradas de atención prioritaria. Se ubica dentro de los programas de alivio a la pobreza que han sido y son orientados a la asistencia social, encerrando en muchos casos, algunos objetivos ocultos con fines electorales o de mantenimiento del orden social a partir de subvenciones, lo cual

además de no lograr los impactos sociales esperados mantiene a las comunidades en condiciones de pobreza y marginación, por lo que la gran diversidad de programas, lejos de fortalecer las capacidades y la organización local, han contribuido al debilitamiento de redes sociales. Además la implementación de programas homogeneizadores, continúan ignorando desde el estado las condiciones culturales de los municipios, que generan una cultura política muy particular para los Altos, que no es más que el producto de la relación Estado-sociedad basada en autoritarismo y relaciones clientelares y corporativas.

A pesar de haber desarrollado en los últimos años mecanismos promotores de la participación de la sociedad (Copladem y CMDRS⁷) que promueven la planeación participativa en búsqueda del desarrollo no han logrado su objetivo por carecer de visión integral que requiere para el logro del desarrollo sostenible.

5.2. Seguridad alimentaria del hogar

Existen numerosas variables sociales, económicas y demográficas que pueden influir significativamente y predecir el nivel de SAH y, por lo tanto, el bienestar de la familia. A continuación se caracterizan a las familias del municipio de acuerdo a las variables consideradas importantes dentro de las dimensiones que explican la SAH.

5.2.1. Acceso

Entre los factores que permiten tener acceso al recurso para adquirir alimentos en cantidad suficiente y calidad, así como las posibilidades con que cuenta el hogar para adquirir los alimentos se encuentran los sociales, económicos y culturales en el que se

⁷ Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable, organismos no descentralizados a pesar de delegar responsabilidades no tienen capacidad de decisión y autonomía financiera; dependen del gobierno central. Tienen un nivel de participación ciudadana protocolaria e informativa.

considera el balance económico familiar del análisis municipal; en este sentido, entre los factores económicos que existen dentro del hogar y que más influyen en la SA de las familias de Oxchuc, se encuentran los pertinentes a: la ocupación de los miembros del grupo familiar; su inserción en diferentes sectores económicos y sus implicaciones desde el punto de vista de los ingresos y su estabilidad; el gasto que la familia realiza en alimentos dentro del hogar, así como los hábitos relacionados con la compra o adquisición de alimentos.

5.2.1.1. Ingresos del hogar

El ingreso es una variable fundamental para explicar el comportamiento alimentario del grupo familiar. Existen diversos aspectos del ingreso que es necesario considerar, tales como: la estabilidad del ingreso; el ingreso (nominal) total del grupo familiar y, la participación del ingreso proveniente del resto de la familia.

1. *Estabilidad del ingreso.* Una de las formas de poner en evidencia la estabilidad del ingreso es conocer las actividades económicas que tienen las familias de cada región de estudio, como ya se mencionó en el primer apartado de esta sección, la mayor parte de los productores que asistieron a los talleres de MVS se dedican al campo y complementan con actividades informales que brindan estabilidad del ingreso.

De acuerdo a lo recabado en campo se obtuvo lo siguiente: a nivel de microrregión se aprecia que la mayor parte de los jefes de familia trabajan de jornaleros como actividad informal, siendo las regiones de Pashtonticjá y Oxchuc las que se dedican más a esto, mientras que la microrregión de El Tzay tiene como actividad fuerte principal la producción de café comercial y complementan

con la actividad de jornaleros, por lo que se puede decir que todos ellos se emplean en el sector informal. (ver Cuadro 4)

Cuadro 5. Ingresos en porcentaje de las familias de Oxchuc

Ingresos	Pashtonticjá %	El Tzay %	Oxchuc %
Oportunidades	47.46	38.00	33.14
Jornales	19.29	12.75	43.03
Café	-	24.10	-
Prestamos	14.47	11.59	6.74
Milpa	8.03	5.14	2.24
Procampo	5.59	4.48	3.87
Fríjol	1.93	1.24	3.37
Otros cultivos	1.69	-	2.69
Amanecer	-	-	1.68
Pollo y huevos	1.54	0.77	0.54
Fomento productivo del café	-	1.93	-
Ahorros	-	-	-
Otros	-	-	2.69
Total	100.00	100.00	100.00

Al analizar el peso que el ingreso proveniente de la actividades informales tiene en el ingreso total anual de la familia, se observa que para la microrregión de Pashtonticjá es de 19.29%, para la microrregión El Tzay es de 12.75%, y para la región de Oxchuc es de 43.03% del total por microrregión.

Otra parte fuerte de ingresos proviene de apoyos o subsidios por parte de proyectos gubernamentales con fines de disminuir el grado de pobreza en el que se encuentran estas familias, el resto de sus ingresos lo obtienen de actividades relacionadas con el campo para tener el 100% de sus ingresos totales a nivel de

microrregión. En el Cuadro 5 se muestra el porcentaje de cada una de las actividades que conforman el ingreso de las microrregiones de manera individual.

2. *Ingreso nominal total.* Como se estableció en la metodología para estimar el ingreso anual de la familia tipo, se realizó a través del balance económico familiar (dinámica del capital financiero de los talleres de MVS), el cual permite conocer el ingreso proveniente de trabajos formales o informales, los que provienen de trabajos eventuales, subsidios y transferencias (ingresos aportados por otros familiares), entre otros.

- *Ingreso total anual.* Este tipo de ingreso presenta diferencias entre las microrregiones, ya que se tienen ingresos totales de: \$20,735.00 (Pashtonticjá), \$25,892.00 (El Tzay) y \$29,691.00 (Oxchuc), lo que caracteriza a cada una de las microrregiones que tiene el municipio. Esta información puede verse más a detalle en la figura 7.
- *Ingreso anual familiar y salario mínimo.* Al comparar el ingreso familiar con el salario mínimo anual de \$17,374.00 (\$47.60 pesos diarios para el año 2007), es posible observar que las familias del municipio tienen ingresos por arriba de un salario mínimo anual a nivel estatal y acorde al área geográfica en la que se ubica el municipio de Oxchuc, por lo que el nivel de pobreza prevaleciente esta dentro de la pobreza alimentaria por no alcanzar a cubrir la línea de pobreza o Canasta Básica Total o Familiar (CBT) que es de \$64,571.49 pesos para una familia promedio rural. (Datos modificados de 2004 para el 2007 en Meixueiro, 2004). Se utilizó

los datos proporcionados por el Centro de Estudios Sociales y Opinión Pública que se basa en el “Cálculo de una canasta básica no alimentaria para México” elaborado por Arturo Cantú y Rodolfo de la Torre en SEDESOL (2004). (Fig. 7).

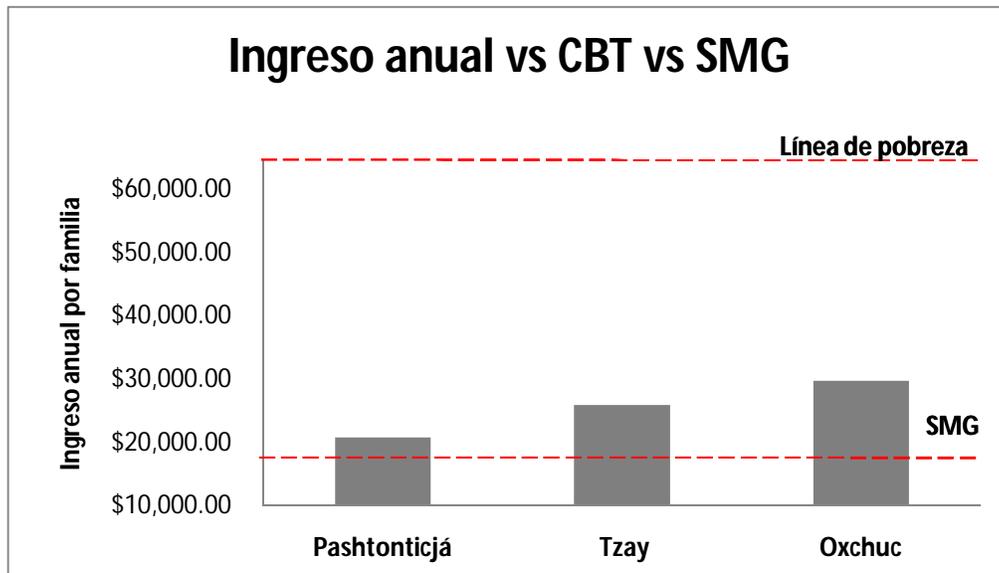


Figura 7. Ingreso anual de las familias de Oxchuc vs Línea de Pobreza y Salario Mínimo General

5.2.1.2. Gasto mensual en alimentos

Los factores que determinan el consumo alimenticio de las familias son el gasto en alimentos, otros bienes y servicios a los que les corresponden diferentes categorías de gastos que se expresan en valor relativo con respecto al gasto total, y que son características de la estructura de consumo y del nivel de vida de la población. Este gasto será visto desde las localidades a las que se les aplico las dinámicas de SA correspondiente a la segunda etapa del estudio.

1. *Gasto de alimentos.* Del análisis del gasto en alimentos (incluye la compra de alimentos y los donados) realizado en las microrregiones del municipio de

Oxchuc, se observó que las familias gastan más del 80% (\$17,000) de sus ingresos anuales para adquirir alimentos que satisfagan parte de sus necesidades alimenticias. (Figura 8)

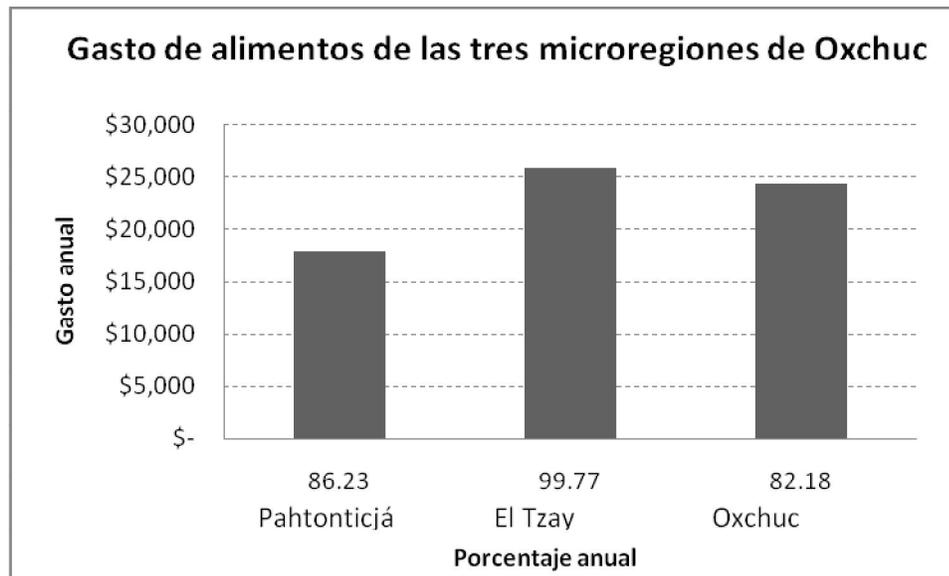


Figura 8. Gasto anual en alimentos por microrregión

La microrregión de El Tzay tiene el mayor gasto en alimentos por familia con 99.77%. Esto puede explicarse debido a que la producción de café comercial abarca una porción importante de las tierras de cultivo y por una baja producción de milpa, por lo tanto, recurren a comprar mayor cantidad de alimentos. La microrregión de Pashtonticjá que se dedica a la producción de auto-abasto con bajo rendimiento invierte el 86.23% de sus ingresos en la compra de alimentos por tener una mayor superficie para siembra de milpa, mientras que la microrregión de Oxchuc destina el 82.18% de sus ingresos en la compra de alimentos que satisfagan sus requerimientos familiares.

Evidencias empíricas de otros países y en especial centroamericanos, indican que aquellas familias que gastan el 30% o más de sus ingresos en alimentos

son consideradas familias pobres (Mercado y Lorenzana, 2000). Al aplicar este criterio tenemos que las tres microrregiones de Oxchuc están en esta situación por tener gastos arriba del 30% de sus ingresos totales para satisfacer gran parte de sus requerimientos alimenticios a pesar de tener una microrregion que se dedica a la producción de granos básicos para consumo.

2. *Ingreso anual familiar y costo de la Canasta Básica Total o Familiar (CBT, CBF).*

La comparación del ingreso anual familiar y el costo de la CBT permite de manera indirecta cuantificar la pobreza sobre la base de la insuficiencia de los ingresos para satisfacer las necesidades mínimas, alimentarias y no alimentarias con respecto al costo de la canasta básica. De acuerdo a Ledezma y Padron (1996, en Mercado y Lorenzana, 2000), los hogares que tienen ingresos por debajo al mínimo de la CBT (Línea de Pobreza) se encuentran en situación de pobreza por falta de ingreso.

Para el caso del municipio de Oxchuc el ingreso anual familiar mínimo es de \$ 24,335.00 pesos para una familia promedio rural de 6 integrantes. Este valor indica que las familias rurales se encuentran en situación de pobreza por insuficiencia de ingresos al no alcanzar el ingreso mínimo de la CBT que es de \$ 64,571.49 pesos anuales (Meixueiro, 2004 modificado para el 2007, ver anexo 2), por lo tanto, las familias de las tres microrregiones del municipio de Oxchuc se encuentran en pobreza crítica por no alcanzar el costo de la CBT ya que el ingreso que perciben anualmente solo les permite cubrir el 37.7% de la CBT, también conocida como Canasta Básica Familiar. Si la comparación se realiza con el costo de la canasta básica alimentaria (CBA) se tiene que las familias si

alcanzan a cubrir este costo y estarían en el nivel de muy pobres, considerando que existen tres niveles de pobreza según Heath (2007): 1) muy muy pobres (pobreza extrema), 2) muy pobres y 3) pobres.

La CBA anual del año 2007 en el medio rural era de \$18, 979.35 pesos para una familia promedio en el medio rural en que el costo de la CBT incluye 161 bienes y servicios con un costo de \$ 64,571.49 pesos para diciembre de 2007. (Meixueiro, 2004).

Al comparar el monto de la CBA con el ingreso anual familiar se observa que las familias de este municipio tienen ingresos superiores al costo promedio de la CBA (pobreza crítica) por lo que si alcanzan a cubrir el costo de la CBA y presentan un nivel de pobreza de muy pobres (Heath, 2007), ya que no alcanzan a satisfacer por completo la CBT.

3. *Gasto anual en alimentos y costo de la canasta básica alimentaria (canasta básica alimentaria familiar, CBA).* Como se ha visto, el costo de la CBA anual fue de \$ 18, 979.35 pesos, monto que está por debajo del gasto de alimentos de las familias de la microrregión de Oxchuc y El Tzay el cual fue de \$ 24,401.00 y \$ 25,833.00 pesos, respectivamente, mientras que la microrregión de Pashtonticjá gasta \$ 17,800.00 pesos. Lo que sigue indicando un estado de pobreza de tipo muy pobre al satisfacer en mejor de los casos la Pobreza Alimentaria y sobrepasando el nivel de pobreza extrema.

Se cree que el costo de la CBA individual se soporta con el salario mínimo general; y que por tanto permite conseguir una alimentación equilibrada que solo se logra cuando se tiene acceso completo a los alimentos; sin embargo, cuando este salario

mínimo tiene que soportar a una familia se convierte en un estatus de inseguridad alimentaria por la falta de medios económicos para adquirir los alimentos.

5.2.2. Seguridad alimentaria

5.2.2.1. Vulnerabilidad Nutricional

Nivel Social

Las variables que explican el concepto de vulnerabilidad nutricional son varias, entre ellas tenemos: demografía, empleo y educación de manera amplia. De estas variables solo describiré el nivel social (demografía) de las familias del municipio de Oxchuc, en esta sección abarco las condiciones de alojamiento o de vivienda, relacionadas fundamentalmente con los materiales de construcción y la fuente de abastecimiento de agua, así como la actividad principal del jefe del hogar.

Al estudiar los hogares del municipio se observa que los jefes del hogar tienen como principal fuente de ingresos la actividad agrícola (milpa y cafecultura), así como el apoyo de programas gubernamentales para la alimentación (OPORTUNIDADES), esto se asocia a una inestabilidad en el ingreso familiar y a su vez corresponde al nivel de pobreza que tienen en el municipio.

- ***Las condiciones de alojamiento o de vivienda.***

El municipio está habitado por 7,560 viviendas en las que se estima que el nivel de pobreza que poseen las familias muy pobres, debido a los materiales usados para la construcción de las viviendas en el que predominan: piso de tierra con paredes de madera y techos de lámina de asbesto, esto se puede apreciar en el Cuadro 6.

En cuanto el abastecimiento del agua se observó que, en cuatro de las cinco localidades (Cruzton, Lelenchij, Manzaniljá, Tzay) no cuentan con el servicio de agua y para acceder a este recurren a ojos de agua o manantiales que se encuentran lejos de las localidades. También acceden al agua a través de: tanques de almacenamiento (de cemento) grupales y tanques individuales o familiares (rotoplas) en el que almacenan agua de lluvia. Estos tanques de almacenamiento son producto de donaciones por parte del gobierno. Solo una localidad (El Corralito) tiene río propio del cuál toman el agua que necesitan sin tener que captar agua de lluvia o caminar distancias largas.

Cuadro 6. Condiciones de alojamiento

Tipo de alojamiento	Materiales	Porcentaje
Pisos	Tierra	82.34
	Cemento o piso firme	15.79
	Otros	1.87
Paredes	Madera	84.21
	Tabique	8.66
	Barro y Bajareque	7.13
Techos	Lámina de asbesto o metálica	80.35
	Losa de concreto	4.95
	Teja	14.7

Fuente: INEGI; Resultados Definitivos, Chiapas Censo General de Población y Vivienda 2002

5.2.2.2. Comportamiento alimentario

Medida en términos de diversidad de dieta⁸, para este estudio, se identificaron alimentos pertenecientes a once grupos alimenticios de la tabla de composición de alimentos (INNSZ, 2003), estos grupos son: maíz y derivados; trigo y derivados; otros

⁸ La diversidad de la dieta está dada por el número de alimentos disponibles en el hogar para el consumo durante un período de tiempo determinado. (Senjur, 1982, en Lorenzana, 1997:73)

cereales; verduras; frutas; carnes; aves de corral; leche y queso; huevos de aves; aceites y grasas; azúcares y mieles; alimentos procesados y; refrescos embotellados. (Datos obtenidos de las dinámicas de SA). En el Cuadro 7 se presenta el número de alimentos que se reportan para cada grupo y los alimentos que lo integran.

Al estudiar la diversidad de la dieta en el grupo familiar se tiene que el promedio de alimentos consumidos por familia de las cinco localidades de estudio es de 32 alimentos correspondiente a un período de tiempo determinado (un mes). En cuanto a la participación de los diferentes grupos de alimentos en la disponibilidad de los hogares, se tiene que la familia adquiere cereales en su mayoría. De este grupo destaca el maíz que se consume en varias formas, desde pozol hasta las tortillas, por ser base de la dieta de los habitantes de la Región Altos y de los mexicanos en general; además productos derivados del trigo (pasta, pan y galletas), arroz y frijol. Estos alimentos forman parte de los grupos alimenticios que conforman más del 50 % del consumo de energía de las familias.

Las verduras están presentes en todas las familias en un 15%. El alimento de este grupo que más consumen es la col, también conocida como repollo en la región. Este grupo está integrado por hojas verdes, tubérculos y raíces, así como otros vegetales. Del grupo de frutas las más consumidas son la manzana, plátano macho, plátano (guineo) y sandía. El consumo de este grupo varía según la estacionalidad de las mismas.

El consumo de carnes rojas, ave de corral (pollo), huevos, leche y quesos son consumidos en las cinco localidades, pero la compra de estos productos es de manera esporádica, ya sea que lo consumen cada dos meses como es el caso de las carnes

rojas y pollo, ó una vez al mes como el huevo y leche en forma de leche en polvo.

El grupo de aceites y grasas está presente en todas las familias, el producto que representa a este grupo es el aceite de girasol por ser el más barato y fácil de adquirir. Así mismo, los bienes del grupo de azúcar y sus derivados, como las bebidas gaseosas contienen azúcar refinada que son los alimentos de mayor demanda de este grupo (ver anexo 6).

Cuadro 7. Alimentos que integran la dieta familiar de los habitantes de Oxchuc

Grupo de alimento	Frecuencia alimentos	Alimentos reportados para cada grupo
Maíz y derivados	25	Maíz blanco, amarillo, negro, maicena, maseca
Trigo y derivados	15	Pan dulce, galletas dulce, pastas
Otros cereales	10	Arroz, frijol
Verduras	53	Acelga, calabaza amarilla, calabaza criolla, cebolla blanca, chile, habas, jitomate, lechuga, nabo, rábano, repollo, zanahoria, papa,
Frutas	14	Manzana, plátano macho, plátano, sandía
Carnes	9	Carne de res
Otros productos de origen animal	11	Tuza, rata, pescado
Aves de corral	5	Pollo
Leche y derivados	3	Leche en polvo
Huevo de aves	5	Huevos
Aceite y grasas	5	Aceite de girasol
Azúcares y mieles	11	Azúcar morena
Alimentos procesados y preparados	9	Chocolate en polvo
Refrescos embotellados	10	Gugar y coca-cola
Total de alimentos	185	

5.2.3 Suficiencia alimentaria

5.2.3.1. Disponibilidad y adecuación de alimentos

Para estimar la disponibilidad de alimentos y nutrientes en el hogar se utilizó el método del recordatorio, con la cual se indagó el tipo de alimentos que consumen y cantidad (kilogramos, litros y medidas en las que lo adquieren) en un período de una semana en cinco localidades que representan a las tres microrregiones que integran el municipio (Cruzón, Lelenchij, El Tzay, Manzaniljá y El Corralito).

Una vez obtenida la información del total de alimentos disponibles en el hogar, se procedió a convertir el peso de los alimentos crudos en porciones de peso comestible, mediante la utilización de los factores de conversión de desperdicio de la tabla de composición de alimentos (INNSZ, 2003), así se tiene que el aporte de energía para las tres microrregiones que conforman el municipio es de 3,016,228.25 Kcal por familia/mes como la máxima (Cruzón) y una mínima de 647,520.31 (El Corralito), valores que se encuentran por encima de la recomendación promedio de energía para los mexicanos en zonas rurales, que es de 453,840 Kcal por familia/mes (2,440 Kcal por persona/día) (ver Anexo 4 y 5). Aunado a lo anterior, la cantidad de kilocalorías que se consumen está en función de la actividad económica de la microrregión, de esta manera, para la localidad de El Tzay y el Corralito, las cuales pertenecen a la microregion de El Tzay, se dedican principalmente a la producción de café comercial, e ingieren menor cantidad de alimentos que les proporcione un alto contenido kilocalórico (productos chatarra) ya que invierten gran cantidad de sus ingresos a la producción del café. Para el caso de la localidad de Lelenchij que se dedica a la producción para auto-consumo, ingieren mayor cantidad de productos con alta cantidad kilocalórica, entre los

que están: la despensa que el programa de OPORTUNIDADES ofrece, consumiendo más harinas (pastas) y otros productos chatarra. Por otro lado la localidad de Manzaniljá que junto con Lelenchij, pertenecen a la microrregión de Pashtonticjá, consumen en su mayoría alimentos que ellos mismos producen y comprar lo más necesario para complementar su dieta. Por último la localidad de Cruztón que pertenece a la microrregión de Oxchuc por ubicarse en la parte central del municipio, reciben mayor apoyo gubernamental, además, tienen un mayor acceso a productos comerciales, por lo que consumen en mayor grado productos chatarra y ricos en calorías, por lo que se eleva la cantidad de kilocalorías consumidas. (ver Cuadro 8)

El aporte de calorías por familia rural que propone Meixueiro (2004) es de 2760 Kcal al día por persona para la zona urbana, mientras que para la zona rural es de 2440 Kcal, por lo que las familias de las tres microrregiones de Oxchuc tienen acceso a más de 1.4 veces la cantidad de Kcal a nivel familiar de acuerdo al tipo de alimentación que tienen dentro del municipio. Esto es solamente una estimación bajo el supuesto de que el promedio de integrantes por familia es de seis, sin considerar la edad y el sexo que también modifican los requerimientos energéticos. Aunque es una estimación aproximada, está sugiere que existe una dieta que excede en kilocalorías a las necesidades, pero que está basada en alimentos chatarra, lo que puede llevar a sobrepeso y obesidad, sin mejorar la nutrición. Este consumo excesivo de kilocalorías se debe a que las familias al tener un bajo ingreso económico buscan satisfacer sus necesidades alimenticias sustituyendo productos que les proporcionan los requerimientos mínimos en cuanto a vitaminas, minerales y calorías que requieren por productos más económicos que son ricos en calorías, grasas y de poca densidad

nutricional pero que están dentro de su posibilidad de adquisición lo que trae consigo a la larga problemas relacionados a la nutrición. .

Cuadro 8. Disponibilidad Kcal por familia al mes y Proporción de exceso de Kcal en cinco localidades de Oxchuc

Kcal	Cruzton	Lelenchij	El Tzay	Manzaniljá	El Corralito
Kcal/familia/mes	3,016,228.25	2,457,696.16	1,623,151.89	1,090,892.60	647,520.31
Proporción de exceso de Kcal ⁹	6.65	5.42	3.58	2.40	1.43

5.2.4. Situación de Seguridad Alimentaria

Para conocer la situación de SA de las familias pobres del municipio se realizó una dinámica de cronograma de disponibilidad de alimentos, en la que se pregunta por los cultivos que siembran, fechas de siembra y cosecha, compra de alimentos, entre otros.

Con la información obtenida se armó un calendario de distribución de alimentos que permite conocer el nivel de SA que tienen en las cinco localidades que se eligieron para realizar la segunda fase del estudio en este municipio.

La situación de SA de las familias pobres se encuentra estable en temporada de cosecha de su milpa (maíz-frijol), dentro del período julio-diciembre en que aprovechan el maíz en todas sus fases, desde tierno (jilote) haciendo tamal de maíz (itamal) hasta la cosecha del grano seco en pozol y para la próxima siembra.

Las actividades que realizan los productores del municipio de Oxchuc dentro de sus parcelas son en su mayoría similares entre una región y otra, así como de localidad a

⁹ La proporción de exceso de Kcal, se refiere a las veces que exceden el consumo de Kcal mínimas establecidas para México.

localidad en el que se observó la actividad de milpa en común. Las cosechas de la milpa reciben nombres que están determinados por las tradiciones culturales que tienen en este municipio y los conocimientos que han ido heredando de generación en generación.

La cosecha de la primera milpa es llamada mac, esta se cosecha en el mes de julio, seguido de la segunda (olaltic) en agosto, tercera (juloll) en septiembre, cuarta y última cosecha (jogenagol) entre octubre y diciembre (maíz tierno y grano), para sembrar en febrero. Este ciclo de producción les brinda alimentos para cuatro meses o seis meses (si la familia es menor a siete integrantes). Sus reservas de granos básicos y otros cultivos que se cosechan mientras esta la milpa empiezan a agotarse para los meses de enero y julio del ciclo siguiente entrando en un período de escasez de alimentos a nivel de hogar ocasionando gastos fuertes para las familias al tener que comprar alimentos por seis meses, período en el que los alimentos tienen una alza en el precio. Esta alza de precios en granos básicos, trae consigo un aumento general en el costo de la CBA lo que reduce el poder adquisitivo de la población.

El alza en los precios de granos básicos y el aumento en el costo de la CBA agudiza la dificultad de acceso a la alimentación que enfrenta la población más pobre tanto productores de subsistencia como productores con cultivos comerciales por dedicar una menor superficie de tierra en el cultivo de granos básicos y que dependen en mayor grado de la compra de alimentos en los meses de escasez de alimentos (enero –junio). Esto los coloca en una situación de vulnerabilidad para la adquisición de alimentos básicos hasta que los precios se llegan a estabilizar o a bajar en el período de diciembre-julio, con la primera cosecha del año agrícola en turno.

A continuación se observa una calendarización aproximada de las siembras y cosechas de los granos básicos en cinco localidades de las diferentes zonas de producción que presenta el municipio en el que se menciona el ciclo de producción de los cultivos principales de siembra (maíz-frijol-café). La dinámica del cronograma estacional de alimentos permite conocer en qué momento son vulnerables y a que factores se debe esto. En la figura 10 se explican las cinco localidades estudiadas con sus similitudes y diferencias.

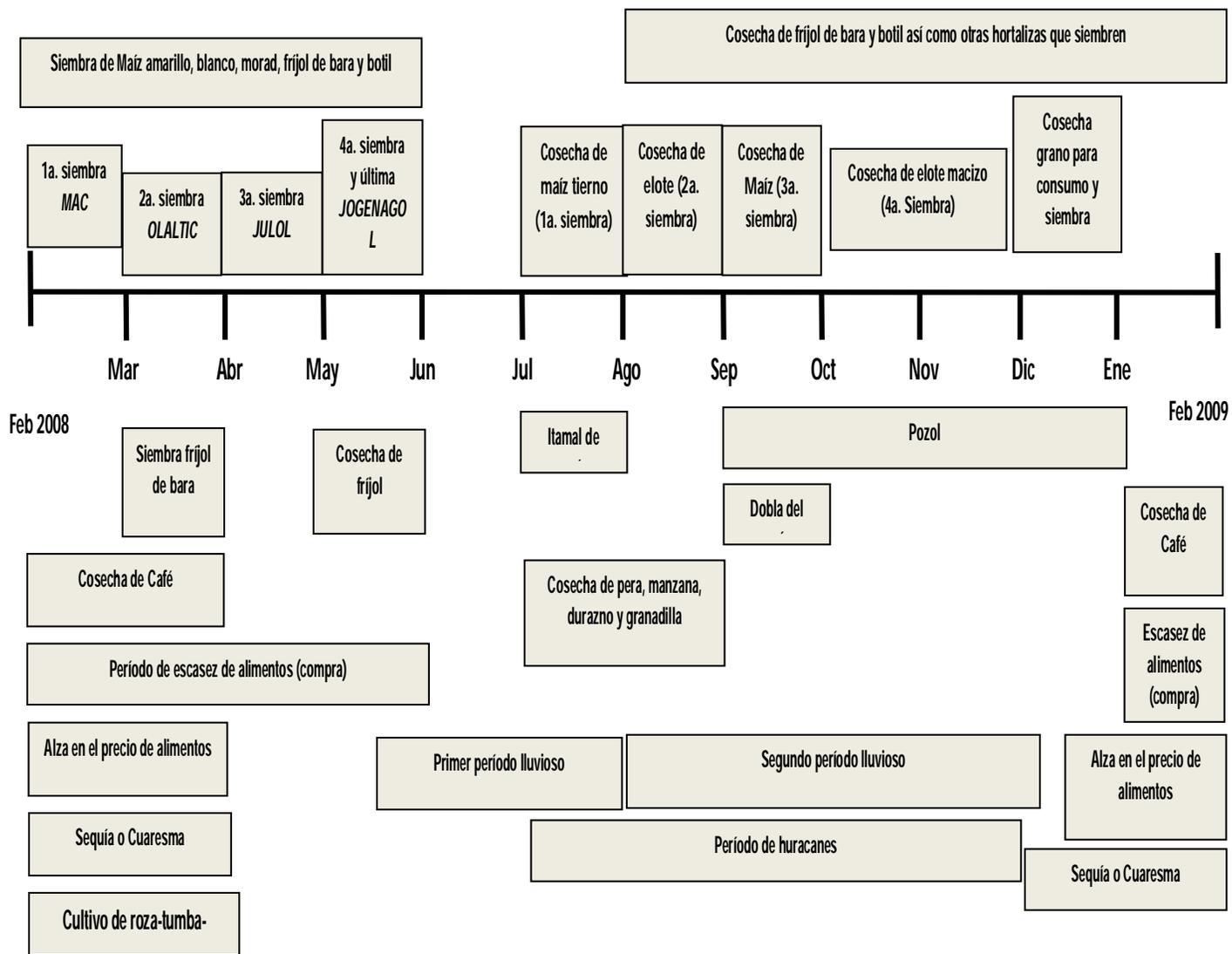


Figura 9. Calendario estacional y eventos críticos del municipio de Oxchuc

Las actividades agrícolas que las familias de Oxchuc realizan son estacionales y con períodos de siembra y cosecha de cultivos definidos en los que se puede apreciar los períodos de escasez de alimentos que coincide en muchas ocasiones con los períodos de alza en el precio de los alimentos principales y productos básicos del hogar que conforman la Canasta Básica de Alimentos.

3. Localidad de Cruztón. La producción de milpa que tienen se siembra en los meses de febrero a junio para cosechar a medio año. Entre la milpa cosechan frijol de vara y botil que es tradicional en esta región.
4. Localidad de Lelenchij. Respecto al calendario agrícola presentado, se tiene que en esta localidad cultivan árboles frutales en pequeñas superficies entre las que se encuentran: pera, manzana y durazno. Los frutos se cosechan entre los meses de julio y septiembre.
5. Localidad de Manzaniljá. Para este lugar, la siembra de milpa empieza en el mes de enero cuando está finalizando la última cosecha de maíz en el mes de diciembre; la segunda cosecha se realiza en el mes de marzo, seguido de la tercera y cuarta siembra en los meses de abril y mayo respectivamente. La cosecha de la milpa empieza en julio y termina en diciembre. La última cosecha se utiliza para sacar la semilla de la próxima siembra y una parte de esta cosecha se consume en grano macizo. Dentro de la milpa siembran frijol de vara y bótíl que se siembran en marzo, el primero se cosecha en mayo mientras que el segundo se cosecha siete u ocho meses después en el mes de octubre junto con hortalizas u otro cultivo de ciclo corto que siembran. También tienen árboles frutales ya sembrados de durazno, naranja, pera, manzana y granadilla

que se cosecha entre los meses de agosto y noviembre. Estos frutos los consumen en su mayoría en forma natural o para prepara aguas frescas.

6. Localidad de El Tzay. Esta localidad pertenece a la zona cafetalera y a la microrregión de El Corralito por lo que difiere de las tres localidades anteriores debido a que tienen como principal actividad económica la producción de café. Aquí la producción de milpa y otros cultivos los realizan en menor superficie, así que en los primeros meses del año (enero-abril) cosechan el café. La producción de café es vendida a intermediarios o comerciantes directos y el dinero que obtienen es empleado para comprar los alimentos que no producen.
7. Localidad de El corralito. La siembra de maíz lo realizan en tres etapas, la primera entre enero y febrero, la segunda en marzo y la tercera en el mes de mayo y cosechan las dos primeras en los meses de agosto a octubre y la ultima en diciembre. Mientras que la siembra de frijol la hacen en marzo, abril y agosto, el ciclo es de tres meses. Esta localidad también produce café para la venta y la época de cosecha es de enero a abril. Esta localidad también forma parte de la microregión que lleva por nombre El Corralito que se dedica a la producción de café.

VI. CONCLUSIONES

El modelo teórico conceptual a partir del cual se desarrolló la metodología entiende la SAH como la situación que se da cuando las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a alimentos, a fin de llevar una vida sana y activa.

El municipio de Oxchuc es una zona con un alto índice de marginación social, altos índices de enfermedades infecciosas evitables y fuertes deficiencias nutricionales que se relacionan con las condiciones de pobreza que presenta la región. Debido a que existen grandes restricciones para hacer uso del suelo, alta densidad poblacional lo que presiona la explotación y deteriora el medio ambiente, así como una escasa infraestructura que brinde servicios como: agua, luz, drenaje, bodegas de almacenamientos, entre otros.

Las familias del municipio dependen de subsidios gubernamentales de tipo asistencialista que cubre las necesidades más inmediatas de la población relacionada a infraestructura lo que los hace vulnerables a cambios externos, limitantes que afecta a los productores, quienes prefieren establecer cultivos de frutales comerciales y mejorar el área de cafetales para incrementar los ingresos familiares.

Considerando que dentro de los umbrales de ingreso que maneja Heath (2007) se definen tres niveles de pobreza que son: alimentario (muy muy pobres), capacidades (muy pobres) y patrimonial (pobres) , se tiene que las familias de este municipio perciben ingresos que les permite satisfacer sus necesidades alimenticias por lo que

dejan atrás la Pobreza Extrema y se sitúan en la clasificación de muy pobres por no satisfacer en su totalidad los requerimientos de la Línea de Pobreza. Esto indica que pueden cubrir el costo de alimentos de baja calidad que les proporcione las kilocalorías necesarias para realizar sus actividades diarias, sin embargo, consumen otros nutrientes en cantidad deficiente con lo cuál hace que tengan un nivel de inseguridad alimentario bajo y no cumplen con la definición que propone la FAO para alcanzar la seguridad alimentaria.

Para sobrellevar este nivel de pobreza, las familias han desarrollado estrategias como: la renta de mano de obra, el cambio de cultivos básicos (maíz-frijol) a cultivos económicamente rentables (durazno y aguacate Hass), además de recurrir al gobierno para recibir apoyo ya sea económico (OPORTUNIDADES) o de insumos (semillas, fertilizantes, herramientas, entre otros).

En general en el municipio de Oxchuc la renta de mano de obra y la producción de café comercial son la fuente más importante de ingresos económicos, principalmente de las microrregiones de Oxchuc y El Tzay, debido a esto, las familias dependen de la producción externa de alimentos para tener una seguridad alimentaria estable, ya que la siembra de granos básicos es en menor cantidad a la requerida por las familias, lo que conlleva a comprar alimentos que requieren para su consumo diario.

La comparación de los resultados de las tres microrregiones muestra una diferencia en cuanto a ingresos y gastos en alimentos se refiere, con una diversidad de alimentos similar, la adquisición de algunos alimentos tales como: los de origen animal y derivados son productos que en las tres microrregiones consumen poco por su alto costo, mientras que los alimentos básicos como el maíz y frijol se consumen en

cantidad suficiente no importando que en época de sequía, estos granos se elevan en costo y las familias se vean obligadas a disminuir el consumo de otros alimentos para poder comprarlos en cantidad suficiente que satisfaga sus necesidades, lo que los coloca en una situación de inseguridad alimentaria estacional.

A pesar que la dieta familiar se basa en el maíz y el frijol, los cuales proporcionan las calorías y nutrimentos adecuados para desarrollar sus actividades productivas y debido a que los productos de origen animal y sus derivados son de alto costo, existe un exceso en el nivel kilocalórico requerido para las familias en zonas rurales debido al alto consumo de refrescos embotellados, azúcares refinados y alimentos procesados por su bajo precio lo que los lleva a tener una subnutrición y por tanto una inseguridad alimentaria.

La inseguridad alimentaria en Oxchuc está relacionada con el tipo de actividad agrícola que existe en la región, en donde Pashtonticja es la única microrregión que produce alimentos diversificados para auto-abasto, en este lugar la producción de maíz y frijol se cultiva en un 80% de su superficie junto con otros cultivos, y es la microrregión que tiene una menor inseguridad alimentaria debido a que producen la mayor parte de sus alimentos, por lo que destinan una menor cantidad de ingresos a la compra de alimentos para el consumo del hogar, difiriendo de las otras dos microrregiones que tienen gastos fuertes para la compra de sus alimentos, ya que dedican gran parte de su superficie de cultivo a la producción de café comercial como es el caso de El Tzay y a la renta de mano de obra como es el caso de la microrregión de Oxchuc (zona centro), en la cual, la extensión de superficie destinada a la siembra es pequeña y prefieren comprar los alimentos que requieren para su consumo diario, esto indica, que

las familias con mayor grado de vulnerabilidad son aquellas en donde los productores le apuestan más a los cultivos cuyos precios fluctúan mucho en el mercado, y que además requieren de mayores insumos, como es el caso del cultivo del café, lo cual lo hace poco redituable para el municipio.

Por tanto las familias pobres de este municipio tienen factores que determinan el acceso y logro de la SAH como: el ingreso mensual/anual proveniente de subsidios gubernamentales entre otros, así como la proporción que se destina a la adquisición de alimentos. Esto indica que al no ser suficiente el ingreso para disponer de alimentos y tener una producción de granos insuficiente, la SAH disminuye a pesar de hacer ajustes, generando estrategias que están en función de los sistemas de producción que desarrollan las familias de cada microrregión. El conjunto de estas actividades les permite tener acceso a bienes y servicios básicos insuficientes que complementan con los programas de gobierno para tener acceso y disponer de bienes suficientes por un tiempo. Esto genera una dependencia a los programas de gobierno y a la compra de productos básicos como el maíz y frijol siendo más rentable comprar que producir los granos.

VII. LITERATURA CITADA

Álvarez, U. M. C. y L., F., Restrepo, B. (2003). "Variedad de alimentos disponibles en el hogar: Metodología para identificar vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria y nutricional en hogares campesinos". Revista Salud Pública y Nutrición (RESPYN). Vol. 4. Núm. 4. octubre-diciembre [citado 18 agosto 2008]. 11 p.

Disponible en: <http://www.respyn.uanl.mx/iv/4/articulos/meto-seg.htm>

Anónimo, (2004). "Guía de grupos focales". Educarchile. [citado 15 mayo 2004]. 6 p.

Disponible en:

[www://educarchile.cl/userfiles/P0001/File/Guia%20grupo%20Focal.pdf](http://www.educarchile.cl/userfiles/P0001/File/Guia%20grupo%20Focal.pdf)

Brock, K. (1999). Implementing a sustainable livelihoods framework for policy-directed research: Reflections from practice in Mali: IDS. Working Paper 90. 23 p.

Cahn, M. (2002). Sustainable Livelihoods Approach: Concept and Practice. Massey University. [citado 25 octubre 2006] Disponible en:

http://www.devnet.org.nz/conf2002/papers/Cahn_Miranda.pdf

Campbell, C. C. (1991). Food Insecurity: A Nutritional Outcome or a Predictor Variable? Cornell University, Ithaca, New York. En: Lorenzana, P. (1999). Seguridad alimentaria, tecnología y nutrición. Congreso Latinoamericano de Ciencias Sociales y Medicina. Isla de margarita, Venezuela.

Cantú, M. P. C. (2005). Estrategia de Salud Pública en Alimentación y Nutrición en México. En: Casanueva, E., M. Kaufer-Horwitz, M. Pérez, L. Arroyo. Nutriología Médica. Ed. Médica Panamericana

- Carney, D. (1998). Sustainable rural livelihoods. What contribution can we make? Papers presented at the DFID Natural Resources Advisers. Conference, July 1998. DFID, London.
- CIBCEC. (2003). <http://cat.microregiones.gob.mx/cedulas/marcomun.asp?mun=064&ent=07>
- CMA, (1974). (Conferencia Mundial de la Alimentación). En: De la Vega. L. J. (2000). Seguridad alimentaria. Cd. De México. En: <http://www.gestiopolis.com/canales3/ger/segalim.htm> y jdelavegal@hotmail.com
- Compton, I. P., O., E., De Loma y A. Zelaya, C. (2003). La seguridad alimentaria en Centroamérica. Presentación en la XLVII Reunión Anual del PCCMCA.
- CONAPO, (2000). Índices de marginación, 2000. México, 2001; Gómez de León Cruces, J. y C. Rabell Romero (coords.). Documento inédito.
- Chambers, R. (1992). Rural Appraisal. Rapid, Relaxed and Participatory. Discussion Paper. Num.33. Brighton. Reino Unido: IDS
- Chambers, R and R. Conway. (1991). Sustainable rural livelihoods: practical concepts for the 21st century. IDS Discussion Paper 296. 29 p.
- Chetty, S. (1996). The case study method for research in small- and medium – sized firms. International small business journal, vol. 5, octubre – diciembre.
- Davies (1997). Livelihood adaptation. Paper for workshop Making Livelihoods work- women, men and children in Rajasthan, mimeo, Brighton: IDS. En: Scoones. I. (1998). Sustainable rural livelihoods a framework for analysis. IDS working paper 72. 24 p.

DFID (1999) Environmental guide (Guía ambiental). Londres: DFID.
www.livelihoods.org/iisd1.iisd.ca/communities.htm

Ellis, F., (2000). Rural Livelihood diversity in developing countries: evidence and policy implications. Núm 40. Abril, 1999. Natural Resource perspectives. Disponible en: [http://www.odi.org.uk/nrp/40.html\(1of10\)24/02/200514:11:18](http://www.odi.org.uk/nrp/40.html(1of10)24/02/200514:11:18)

Errandonea, (1997). ¿Metodología cualitativa versus metodología cuantitativa?. Cuadernos de Clacso. No. 35. Montevideo. 54 p.

FAO (1983). (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). World food security: a reappraisal of the concepts and approaches. Director general's report. Rome: FAO.

_____, (1995). El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Roma

_____, (1996). El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Roma

_____, (2000). El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Roma.

_____, (2001). La subnutrición en el mundo. En: La educación de la inseguridad alimentaria en el mundo.

_____, (2002). Simposio científico internacional sobre la medición y evaluación de la carencia de alimentos y la desnutrición. Resumen de orientación, FA-SICIAV

_____, (2003). En: Álvarez, M.C; A. Estrada; E.C. Montoya; H. Melgar-Quíñonez. (2006). Validación de escala de la seguridad alimentaria doméstica en Antioquia, Colombia. Salud pública México. 48(6): 474-481.

_____, (2006). Seguridad alimentaria. Informe de políticas No. 2. Publicación de la

Dirección de Economía Agrícola y del Desarrollo (FAO), con apoyo del Programa de Cooperación FAO/Gobierno de los Países Bajos y el Programa de Seguridad Alimentaria FAO/CE

Farrington, J. y A. Martin. (1998). Farmer Participation in Agricultural Research: A Review of Concepts and Practices, ODI, Agricultural Administration Unit Occasional Paper, núm. 9. Londres.

González, P. U. (2005). El modo de vida de la comunidad y la conducta cotidiana de las personas. Rev. Cubana Salud Pública. Abr.-jun.2005, vol. 31. No. 2. [citado 11 de enero 2008]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?escript=sci_arttext&pid=S0864-346620050002000-13&ing=es&nrm=iso

Gordillo, G. (2004). Seguridad alimentaria y agricultura familiar. En: Revista de la CEPAL, No. 83 agosto. 71-84 pp.

Gottred, (n.d). Medios de vida sostenible: Un marco para el Análisis de Línea Base, Planeación, Seguimiento y Evaluación de Impacto. Disponible en: www.ciat.cgiar.org/.../líneabase_cuatro_capitales_texto.pdf

Guardiola. J., V. González. C. y Vivero. P. J. (2006). La seguridad alimentaria: estimación de índices de vulnerabilidad en Guatemala. Trabajo presentado en la VII reunión de economía mundial. Alicante. 31 p. Disponible en: <http://ibdigital.vib.es/gsd/collect/cd21index/assoc/HASHb7b2.dir/doc.pdf>

Heath., J. (2007). La pobreza en México. [periódico en internet]. Marzo 2007, núm. 5107 [citado 19 de septiembre 2008]. Disponible en:

http://ejecutivosdefinanzas.org.mx/articulos.php?id_sec=248id_art=887

Herrera, H. O., M, Parra. V., y C, Romero, M. (2005). Manual de planeación comunitaria para promotores y facilitadores del desarrollo comunitario. Documento no publicado. 26 p.

INAFED, (2003). <http://www.inafed.gob.mx/work/templates/enciclo/chiapas/municipios>

INEGI (2005). Censo general de Población y Vivienda, Chiapas.

INNSZ, (2003). Tablas de valor nutritivo de alimentos. Los alimentos y sus nutrientes.
<http://www.innsz.mx/>

Kaufer-Horwitz, M. (2001). Alimentación y Nutrición en México. En: Casanueva, E, M, Kaufer-Horwitz, M, Pérez y L. Arroyo. Ed. Médica Panamericana. S.A.

Lorenzana, P. (1997). Determinants of Household Food Security in Venezuela: A methodological Focus. Cornell University. EE.UU.

Lusting, N y Székely, M. (2007). México: Evolución económica, pobreza y desigualdad. Banco Interamericano de Desarrollo. [citado 11 de junio 2008] Disponible en:
http://www.iadb.org/sds/publication/publicacion_477_s.htm

Martínez-Carazo, P.C. (2006). El método de estudio de caso. Estrategia metodológica de la investigación científica. Pensamiento y Gestión. 20:165-193

Meixueiro, N, G, (2007). El Salario mínimo en México. Centro de Estudios Sociales y Opinión Pública. (CESOP). Numeralia, núm. 7. [citado 18 noviembre 2008].
Disponible en:

<http://www.diputados.gob.mx/cesop/boletines/no7/PB7007%20Numeralia%20sal->

[ario%minimo%20en%20M+exico.pdf](#)

Melgar-Quiñonez H, L.L. Kaiser, A.C. Martín, D. Metz, A. Olivares. (2003). Inseguridad alimentaria en latinos de California: Observaciones de grupos focales. Salud Pública México. 45: 198-205. Disponible en: [www. Insp.mx/salud/index.html](http://www.Insp.mx/salud/index.html)

Melgar-Quiñonez, H., A. C. Zubieta, E. Valdez y B. Whitelaw. (2005). Validación de un instrumento para vigilar la inseguridad alimentaria en la Sierra de Manantlán, Jalisco". Salud Pública México. v.47. no.6. 413-422

Menchú. E. Ma. T. y Ma. C. Santizo. (2002). Propuesta de indicadores de la seguridad alimentaria y nutricional (SAN). Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) y Oficina Panamericana de la Salud (OMS). Publicaciones INCAP. PCE-073. Guatemala. Noviembre. 20 p.

Mercado. S. C y A. Lorenzana. (2000). Acceso y disponibilidad alimentaria familiar. Validación de instrumentos para su medición. Fundación Polar. Caracas. 214 p.

Moguel, V. R y M. Parra, V. (2003). Acción Institucional y organización reproductores en tres comunidades del área maya. En: Montoya, G. *et al.et al*, (2003). La frontera olvidada entre Chiapas y Quintana Roo. Consejo Estatal para la Cultura y las Artes de Chiapas/El Colegio de la Frontera Sur. México. 211-297 pp.

North, D. (1990). Institutions, Institutional Change and Economic Performance, Cambridge: Cambridge, University Press. En: Scoones, I. (1998). Sustainable rural livelihoods a framework for analysis. IDS working paper 72. 22 p.

Parra, C. S, Romieu. I, Hernández. A. M. y Madrigal. F. H. (1996). Usos y limitaciones de los métodos de encuesta dietética. En: Madrigal., F., H. y Martínez., S., H.

(1996). Manual de encuestas de dieta. Primera edición. Perspectivas en salud pública. México, México. 190 p.

Parra, V. M. (2007). Educación y capacitación para el desarrollo integral humano. El Colegio de la frontera Sur. p. 16

Pretty, Jules; I. Guijt; J. Thompson y I. Scones. (1996). Participatory Learning and Action. A Trainer's Guide. Londres: IIED.

Rodriguez, S. (2007). Efectividad de los programas de alimentación y nutrición en México. Instituto Nacional de Salud Pública. México. 49:241. 1606-7916 version en línea.

Rosset. P. (2004). Soberanía alimentaria: Reclamo mundial del movimiento campesino. Traducido por Adriana Latrónico y María Elena Martínez de: Rosset, Peter. (2003). "Food Sovereignty: Global Rallying Cry of Farmer Movements." Institute for Food and Development Policy Backgrounder vol. 9, no. 4, Fall 2003, 4 pp. [citado 19 de mayo 2007] Disponible en: http://debtwatch.org/documents/formacio/Sessio_1_juny_Document1_FerranGarcia.pdf

Salvatierra, I. E. B., R. Estrada, G, Torres, R. Alarcón, A. D. Nazar, B., Ma. C. Herrera, A. Bencomo. (2002). Pobreza y tracoma en los Altos de Chiapas. ECOfronteras. 15:22-25

Sedesol (2000). <http://www.microrregiones.gob.mx/umr.php?func=0>

_____ (2007). <http://www.microrregiones.gob.mx/umr.php?func=0>

Scoones. I. (1998). Sustainable rural livelihoods a framework for analysis. IDS working

paper 72. 22 p.

Schmitian, I. N. (2005). Seguridad alimentaria, Hambre y Malnutrición. Disponible en:
www.ecoport.net/content/view/full/55073

Simón, B. S., J. Rivera, D. y A. Gasca, G. (2001). Políticas y programas de alimentación y nutrición en México. Salud Pública de México. Vol. 43, No. 5. pp. 464-477 issn 0036-3634

Smith, S. (2000). Resuelva ese problema. Herramientas hechas para el desarrollo personal. Pp. 46-47

The World Bank Group. (1986). Poverty and hunger: Issues and options for food security in developing countries. World Bank Policy Study. Washington DC: World Bank.

_____. (2008). México presenta avances y enfrenta retos en su lucha contra la pobreza. Grupo del Banco Mundial. Dirección Subregional para Colombia y México. [citado 11 de junio de 2008] Disponible en:
<http://www.meve.com/bancomundial/SitioBM.nsf/vwCatNov/242C5954F1F2DA0C06256EDF006AC348?OpenDocument&pag=7.0&nivel=7>

Torres. T. F. (2002). La seguridad alimentaria base para el desarrollo rural. En: Programa especial para la seguridad alimentaria PESA-MÉXICO. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de investigaciones económicas. XXI seminario de economía agrícola. [El saldo del siglo XX: La inseguridad alimentaria en México. Instituto de investigaciones económicas, UNAM]. Cd. Universitaria, octubre 3 al 5 del 2001. Disponible en:

<http://168.96.200.17/ar/libros/mexico/iiec/Torres.pdf>

Torres. T. F. (2004). El siglo de la Seguridad Alimentaria. Revista Trabajo Social #10. Escuela Nacional de Trabajo Social, UNAM. México

Treminio, Ch. R. (2000). Consideraciones para un modelo de planeación de campo de proyectos de Seguridad Alimentaria. Oficial de operaciones de la oficina regional de la FAO para América Latina y el Caribe. OPS. Santiago, Chile. 9 p. Disponible en: <http://www.fao.org/Regional/Lamerica/prior/segalim/pdf/modelpla.pdf>

Vivero, J. L. (2004). Teoría del hambre: Conceptos, definiciones e implicaciones prácticas. Presentación en el curso de posgrado sobre seguridad alimentaria y pobreza en Guatemala, Guatemala. En: Guardiola. J., V. González. C. y Vivero. P. J. (2006). La seguridad alimentaria: estimación de índices de vulnerabilidad en Guatemala. Trabajo presentado en la VII reunión de economía mundial. Alicante. 31 p.

Yin, R. K. (1989). Case Study Research: Design and Methods, Applied social research Methods Series, Newbury Park CA, Sage

ANEXO

Anexo 1. Cronograma aproximado de cultivos, estacionalidad de los cultivos.

Cultivos/ Actividades	Época	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic

Observaciones

***Nota:** Tipo de cultivo que siembran, en que temporada o época del año lo Siembran, cuando Cosechan, que tipo de alimento obtienen, para el caso del maíz si es en elote tierno, jilote, grano para siembra o algún otro tipo.

Anotar una S si es siembra, una C si es de cosecha, utilizar iniciales que puedan ser entendidas por los que están aplicando la dinámica.

Esta dinámica permite conocer la temporalidad de las lluvias y sequías.

Ejemplo de llenado

Cronograma aproximado de la estacionalidad de los cultivos de granos básicos

Cultivo	Epoca	En	Feb	Mar	Ab	My	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Dic
Maiz	Primera					S	S	S	C	C	C		
	Postera								S	S		C	C
	Apante			C	C							S	S
Frijol	Primera						S		C				
	Postera									S		C	C
	Apante		C	C								S	S
Sorgo	Primera					S	S			C			
	Postera	C							S	S		C	C
Sorgo millón	Primera	C	C			S	S	S					
Arroz riego	Invierno	S	S	S	S	S	C	C	C	C	C		
	Verano	C	C	C	C			S	S	S	S	S	C
Arroz secano							S	S	S		C	C	C

S: Siembra; C: Cosecha

Anexo 2. Canasta Básica de Bienes y Servicios para hogar promedio rural diciembre 2004 y 2007

Bienes y Servicios	Costo anual 2004	Costo mes 2004	Costo anual 2007	Costo mes 2007
Alimentación	17,589.76	1,445.73	18,979.35	1,559.94
Vivienda	5,174.04	425.26	5,582.79	458.86
Mobiliario y Equipo	3,219.28	264.6	3,473.60	285.50
Operación del hogar	5,824.00	478.68	6,284.10	516.50
Vestido y calzado	10,093.06	829.57	10,890.41	895.11
Cuidado de la salud	3,580.90	294.32	3,863.79	317.57
Educación y Lectura	1,687.49	138.7	1,820.80	149.66
Cuidado y presentación personal	3,280.76	269.65	3,539.94	290.95
Recreación	1,817.24	149.36	1,960.80	161.16
Transporte y comunicaciones	7,409.74	609.02	7,995.11	657.13
Otros	167.56	13.77	180.80	14.86
Total	59,843.83	4,918.67	64,571.49	5,307.24

Anexo 3. Cuestionario de alimentos

El Colegio de la Frontera Sur

Proyecto: Seguridad Alimentaria en el municipio de Oxchuc, Chiapas

Fecha: _____

Lugar: _____

Lista de alimentos

***Nota: Anotar el tipo de medida, kilogramos o si es bulto a cuanto equivale de medida en kilogramos**

Si el producto lo produce dentro de la milpa o si lo compra en donde lo compra

Tipo de alimentos	Días de la semana que consume el alimento	Cantidad por día (kg/medida en gramos)	Como lo obtiene	Precio \$	Observaciones
Maíz					
Fríjol					
Tortillas					
Arroz					
Sopa de pasta					
Pan					
Galletas					
Maseca					
Pozol					
Maicena					
Otros cereales					
Chile					
Tomate					
Cebolla					

(continuación)

Tipo de alimentos	Días de la semana que consume el alimento	Cantidad por día (kg/medida en gramos)	Como lo obtiene	Precio \$	Observaciones
Verdura de hoja (cuales)					
1.					
2.					
3.					
Plátano macho					
Guineo					
Papa					
Zanahoria					
Repollo					
Rábano					
Calabaza amarilla criolla					
Calabacita					
Chayote					
Ejote					
Pollo					
Carne de res					
Carne de puerco					
Huevo					
Leche					
Jamón					
Chorizo					
Otros productos de origen animal					

(continuación)

Tipo de alimentos	Días de la semana que consume el alimento	Cantidad por día (kg/medida en gramos)	Como lo obtiene	Precio \$	Observaciones
Azúcar					
Aceite					
Refrescos (gugar)					
Coca-cola					
Sabritas, totis					
Toki o kol-lei					

Anexo 4. Tabla de alimentos con kcal

Nombre	Grupos	Energía (Kcal)	Energía (Kcal)1	Energía (KJ) porción 100g	Energía (KJ)	Proteína bruta (g)
Maíz Blanco	Maíz y derivados	366	3660	1531	15310	7.9
Maíz Amarillo	Maíz y derivados	355	3550	1484	14840	8.3
Maíz Negro	Maíz y derivados	369	3690	1544	15440	8
Tortillas	Maíz y derivados	246	2460	1029	10290	4.4
Maicena	Maíz y derivados	347	3470	1450	14500	0.6
Harina de maíz en nixtamal (maseca)	Maíz y derivados	350	3500	1466	14660	7.1
Pan de dulce	Trigo y derivados	383	3830	1578	15780	3.1
Galleta dulce	Trigo y derivados	430	4300	1797	17970	6.5
Pastas	Trigo y derivados	379	3790	1585	15850	7.4
Arroz	Otros cereales	354	3540	1480	14800	7.4
Frijol	Otros cereales	347	3470	1451	14510	21.2
Acelga	Verduras	39	390	164	1640	4.25
Calabaza amarilla madura	Verduras	32	320	135	1350	1.6
Calabaza criolla verde	Verduras	26	260	108	1080	1.9
Cebolla blanca	Verduras	44	440	183	1830	1.5
Chayote con espinas	Verduras	33	330	138	1380	1
Chile largo	Verduras	23	230	96	960	2.7
Habas	Verduras	78	780	326	3260	5.9
Jitomate	Verduras	21	210	90	900	0.6
Lechuga oreja	Verduras	25	250	103	1030	1.4
Nabo	Verduras	22	220	91	910	1.7
Rábano largo	Verduras	26	260	109	1090	1.1
Repollo						
Zanahoria	Verduras	47	470	197	1970	0.6
Papa	Verduras	77	770	323	3230	1.6
Manzana	Frutas	70	700	292	2920	0.3
Plátano macho	Frutas	102	1020	427	4270	1
Plátano	Frutas	96	960	403	4030	1.4
Sandía	Frutas	35	350	146	1460	0.6
Pollo	Aves de corral	210	2100	880	8800	18.6

(Continuación)

Nombre	Grupos	Energía (Kcal)	Energía (Kcal)1	Energía (KJ) porción 100g	Energía (KJ)	Proteína bruta (g)
Carne de res grasosa con hueso	Productos de origen animal	293	2930	1224	12240	16
Leche entera en polvo	Leches y quesos	499	4990	2088	20880	26.3
Huevo entero fresco	Huevos de aves	153	1530	641	6410	12.1
Aceite girasol	Aceites y grasas	900	9000	3766	37660	0
Azúcar morena	Azúcares y mieles	369	3690	1542	15420	0.4
Chocolate en polvo (>10% proteínas)	Alimentos procesados y preparados	403	4030	1684	16840	12.8
Bebidas de cola	Refrescos embotellados	44	440	182	1820	0
Pozole/masa para tortillas		161	1610	674	6740	3.5

Anexo 5. Kcal por familia

Mes/familia

(mg)	Cruzton	Lelenchij	El Tzay	Manzanilja	El Corralito
Kilocalorias	3,016,228.25	2,457,696.16	1,623,151.89	1,090,892.60	647,520.31
Proteínas	15,002.68	10,408.71	5,412.75	4,161.89	1,370.85
Calcio	126,843.00	91,540.00	64,956.00	36,937.62	19,295.30
Fosforo	263,797.00	185,966.00	103,315.00	71,099.45	27,480.26
Hierro	3,347.00	2,429.00	1,547.00	1,076.10	486.85
Magnesio	74,921.00	54,869.00	45,204.00	21,853.38	14,331.20
Sodio	155,283.00	150,303.00	21,103.00	78,888.82	24,793.03
Potasio	402,563.00	217,279.00	249,465.00	88,250.96	66,771.19
Zinc	2,136.00	1,528.00	756.00	582.25	228.43
Cobre	-	-	-	-	-
Manganeso	-	-	-	-	-
Vit. A	120,434.00	92,192.00	6,447.00	41,445.95	2,634.98
Ác. Ascorbico	608.00	145.00	177.00	584.86	335.57
Tiamina	277.00	191.00	156.00	75.91	46.55
Riboflabina	278.00	212.00	53.00	89.74	16.31
Niacina	945.00	714.00	631.00	303.76	225.75
Priridoxina	295.00	224.00	130.00	57.33	35.76
Ác. Fólico	50,517.00	38,412.00	3,247.00	15,285.58	708.68
Cobalamina	1,418.00	939.00	176.00	419.79	136.86
Caroteno	-	-	-	-	-

Anexo 6. Frecuencia de consumo de alimentos en el municipio de Oxchuc

Cuenta de Alimento	Grupos de Alimentos								
	Aceite y grasas	Aves de corral	Azúcares y derivados	Carnes	Frutas	Huevos de aves	Leche y derivados	Otros productos de origen animal	Productos embotellados
Cruzton	1	1	2	2	1	1		2	2
El Corralito	1	1	2	2	2	1	1	3	2
Lelenchij	1	1	2	2	2	1	1	2	2
Manzaniljá	1	1	3	2	7	1		2	2
Tzay	1	1	2	1	2	1	1	2	2
Total general	5	5	11	9	14	5	3	11	10

Cuenta de Alimento								Total general
	Productos industrializados	Productos procesados	Verduras	Otros cereales	Trigo y derivados	Maíz y derivados		
Cruzton	1	2	16	2	3	5	41	
El Corralito	1		8	2	3	5	34	
Lelenchij	1		7	2	3	5	32	
Manzaniljá	1	2	11	2	3	5	43	
Tzay	1		11	2	3	5	35	
Total general	5	4	53	10	15	25	185	

